

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN**  
**DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL Y**  
**PUBLICIDAD I**



**TESIS DOCTORAL**

**El video bajo demanda en televisión: test de causalidad de  
Granger en los ciclos de vida de un servicio de vídeo bajo  
demanda**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

**Carlos Jesús Navia Atienza**

DIRECTORES

**Enrique Bustamante Ramírez**  
**Manuel García Goñi**

**Madrid, 2018**



**UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE**  
MADRID

**Facultad de Ciencias de la Información  
Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad I**

---

---

**EL VÍDEO BAJO DEMANDA EN TELEVISIÓN:  
TEST DE CAUSALIDAD DE GRANGER EN LOS CICLOS DE  
VIDA DE UN SERVICIO DE VÍDEO BAJO DEMANDA**

---

---

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR  
PRESENTADA POR  
Carlos Jesús Navia Atienza**

**DIRECTORES:  
Prof. Dr. Enrique Bustamante Ramírez  
Prof. Dr. Manuel García Goñi**

**Madrid 2017**



A mi esposa, Mercedes, e hijos, Adrián, Aitana y Pablo, a quienes tanto tiempo he robado para la realización de esta tesis, y a los que tanto debo por la comprensión, aliento y cariño que me han acompañado en el largo proceso de su elaboración, y a mis padres, quienes me mostraron el camino de la perseverancia.





*[...] ¿Qué trama es esta  
del será, del es y del fue?  
¿Qué río es éste  
por el cual corre el Ganges?  
¿Qué río es éste cuya fuente es inconcebible?  
¿Qué río es éste  
que arrastra mitologías y espadas? [...]*

Jorge Luis Borges (Heráclito, Elogio de la sombra, 1969)



## **AGRADECIMIENTOS**

---

Como no puede ser de otra manera, toda tesis doctoral no es el resultado del esfuerzo individual de su autor, sino del apoyo y colaboración recibida por un determinado círculo de personas, y esta no iba a ser una excepción.

En primer lugar, debo agradecer a mis dos directores de tesis, Enrique Bustamante y Manuel García Goñi, por la dirección y el ánimo recibidos para concluir este trabajo. Ambos tuvieron la paciencia y la comprensión que necesité para llevar a cabo el estudio y análisis científico requerido, mientras que se compaginaban otras responsabilidades profesionales. Han sido una fuente de inspiración y guía invalorable.

Mención específica requiere mi compañero de profesión, Agustín Lozano, de quien he obtenido una enorme ayuda para la preparación de las bases de datos sobre las que se han realizado los análisis empíricos. Juntos hemos padecido la complejidad de su preparación, a la vez que hemos descubierto las posibilidades de análisis de la herramienta informática SAS, utilizada durante la investigación. Es a él a quien he de reconocer como principal maestro para aprender su manejo.

Otras personas a las que es necesario apreciar su contribución, específicamente en la parte de análisis empírico, son José Luis Guerra, también compañero de profesión, quien igualmente colaboró en la preparación de la compleja base de datos, concretamente en la parte relativa a la información de metadatos, y Fernando Meco, amigo y alto ejecutivo de la firma SAS, cuya intervención fue determinante para que pudiera acceder a una licencia de uso del citado software.

Es justo agradecer a otro grupo de personas que han contribuido, de un modo u otro, en el resultado de este documento, bien facilitando información necesaria, aportando opiniones y valoraciones técnicas o profesionales acerca del progreso del trabajo, bien dando simplemente el siempre agradecido soporte moral y anímico: José Manuel Tourné, Antonio García-Rayó, Rosalía Portela, Antonio Valor, Carlos Lamas, Jesús Pascual, José Andrés Gabardo, Eduard Nafria y Yolanda Mateos.



## **ABSTRACT**

---

Broadcast TV still defends its privileged status in the mass media. However, since the opening of the Digital Era and Internet, which allowed the emergence of the OTT services and mostly based on Video On Demand (VOD) functionalities, we are realizing a new brand of audiovisual consumption patterns and severe changes on the old-style economic and organizational foundations of the audiovisual Cultural Industries, as they have been known since the 70's decade. This thesis gives a dissertation on the impact that the VOD is causing mainly into the audiovisual value chain, market structure, technologies and viewing forms. This is framed with a historical perspective, contrasting the gap between the analogue and digital era, where the VOD sits in the forefront, and finalizes with a prospective analysis of what can be expected in the mid and short term for the audiovisual Cultural Industries.

VOD broke the lineal discourse of TV and became an innovative driving audiovisual habit use which brought along renewed opportunities for cultural diversity against the blockbusters tyranny. For several years, as the audiovisual expression of the digital economy, VOD became part of fiery public debates defending and opposing the popular long tail model in the Internet economy. The different declinations of VOD (SVOD, TVOD, AVOD) to monetize the audiovisual cultural goods also caused many critics because of how aggressive they could become commoditized and the lack of attention to protect cultural diversities despite the alleged opportunities raised by the long tail. This dissertation ends with a review of the diverse academic opinions around the long tail paradigm which is applied to a practical case of a large VOD operator that manages a combination of SVOD and TVOD services. We extracted a huge database of views/buys of almost 9 years which was split into three differentiated stages of a typical product lifecycle. We made a causality Granger Test to understand the causal relationships between offer and demand in each lifecycle stage, demonstrating different conclusions per phase. During the launch period the driving variable is the offer, while during the growing stage both variables explain each other and in the maturity stage is the demand which explains the offer. These conclusions suggest very interesting business recommendations to make more efficient decisions on rights acquisition and technological investments.

### **Keywords:**

VOD, SVOD, TVOD, OTT, PayTV, FreeTV, Video, Cultural Industries, Digitalization, Long Tail, Blockbusters, Pareto Curve, Granger Test, Internet, Spanish Video History



## RESUMEN

---

La televisión por radiodifusión continúa manteniendo la posición privilegiada que ha tenido siempre como el más importante medio de comunicación de masas. Sin embargo, desde el advenimiento de la era digital y la irrupción de los nuevos servicios de vídeo OTT a través de Internet, basados en gran medida en modalidades de Vídeo Bajo Demanda, se están empezando a modificar los patrones tradicionales de consumo televisivo, y se están alterando profundamente las estructuras económicas y organizativas en las que se han desarrollado las Industrias Culturales audiovisuales desde finales de los años 70 del siglo XX. Esta tesis doctoral versa sobre el impacto que está suponiendo el VOD como nueva modalidad de explotación audiovisual a nivel de cadenas de valor, estructuras de los mercados, tecnologías y pautas de comportamiento de las audiencias, principalmente. Tras un repaso de la evolución trazada por estas industrias a lo largo de su historia, contrastando el tránsito de la era analógica a la digital, en la que el VOD es su exponente más avanzado, en sus capítulos finales se lleva a cabo una suerte de análisis prospectivo sobre la previsible evolución que cabe esperar para las citadas industrias en el corto y medio plazo.

La ruptura de la linealidad del discurso televisivo tradicional a través del establecimiento del VOD como nuevo hábito para el consumo de bienes culturales audiovisuales trajo consigo una promesa de futuro de mayor diversidad cultural que lucha contra la ferocidad de los modelos de superventas dominantes. La explotación en forma de la puesta a disposición de catálogos de vídeo con múltiples formas de monetización (SVOD, TVOD, AVOD) ahonda en el ardiente debate sobre la acelerada mercantilización de la cultura, y encuentra enfrentadas posiciones acerca de los paradigmas axiomáticos de la economía digital o de Internet. Este trabajo académico culmina con un repaso de las distintas interpretaciones que se han llevado a cabo en relación con la teoría de la larga cola, aplicado al caso práctico de un gran operador de VOD que opera una combinación de servicios de SVOD y TVOD, del cual se extrajo una base de datos de consumos de VOD que cubrió un periodo de casi 9 años. Ese largo lapso temporal se dividió en tres etapas, siguiendo la teoría del ciclo de vida de un producto, y se ha llevado a cabo un análisis de causalidad aplicando el Test de Granger para determinar la relación explicativa existente entre la oferta y la demanda en cada una de esas etapas del ciclo de vida del servicio, que permite identificar una relación de causalidad diferente en cada una. En la fase de lanzamiento la oferta es claramente la variable dominante, mientras que en la de crecimiento la explicación es mutua, y en la última, la de madurez, el vector principal es la demanda. Estas conclusiones aportan útiles recomendaciones de negocio para lograr eficiencias en las inversiones de compra de derechos de propiedad intelectual y tecnología.

### **Palabras clave:**

VOD, SVOD, TVOD, OTT, TV de Pago, TV en abierto, Vídeo, Industrias Culturales, Digitalización, Larga cola, Superventas, Curva de Pareto, Test de Granger, Internet, Historia del Vídeo en España





---

## ÍNDICE

---



## CONTENIDO

<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>vii</b>
<b>TABLAS, GRÁFICOS E ILUSTRACIONES .....</b>	<b>xv</b>
 <b>CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN .....</b>	 <b>1</b>
1.1. Objeto de estudio.....	4
1.2. Hipótesis y objetivos. ....	8
1.3. Marco teórico. ....	10
1.4. Metodología. ....	15
1.5. Estructura del trabajo. ....	17
 <b>PARTE I: EL VOD: LA ÚLTIMA PARADA EN LA EVOLUCIÓN DE LAS INDUSTRIAS CULTURALES AUDIOVISUALES.....</b>	 <b>21</b>
 <b>CAPÍTULO 2: DEL MUNDO ANALÓGICO A LA ERA DIGITAL: CULTURA, INDUSTRIAS CULTURALES Y AUDIOVISUAL.....</b>	 <b>23</b>
2.1. La diversidad cultural en el contexto del cambio a la Era Digital.....	25
2.2. La Cultura y las Industrias Culturales. ....	27
2.2.1. Balance de las I.C.: cultura clónica o reprocultura.....	30
2.3. El audiovisual analógico: Cine, Televisión, Vídeo: orígenes, mercados, modelos de negocio y cadenas de valor.....	31
2.3.1. Orígenes y evolución de las I.C. audiovisuales analógicas: un repaso a los hitos que sentaron las bases de las estructuras de negocio actuales.....	31
Las protoindustrias culturales audiovisuales: los pioneros del cine. ....	31
El nacimiento de las industrias audiovisuales electrónicas y el establecimiento de los pilares de los modelos de negocio: la televisión. ....	34
La aparición de las industrias audiovisuales editoriales y la desestructuración del discurso televisivo: el vídeo. ....	46

2.3.2. Mercados de la producción, distribución y exhibición: una lenta e inexorable progresión hacia la concentración y pérdida de diversidad de las estructuras económicas.....	60
El mercado audiovisual de la producción: entre industria cultural y bien de carácter financiero.....	61
El mercado audiovisual de la distribución: entre la concentración y la industrialización. ....	64
El mercado audiovisual de la exhibición en el cine, el vídeo y la televisión. ....	67
2.3.3. Modelos de negocio: del abierto a la sofisticación y fragmentación del pago. ....	70
2.3.4. Cadenas de valor: reflejo y evolución de una tendencia a la concentración. ....	77
2.4. La diversidad menguante en el audiovisual analógico: productos, usuarios y clientes...	80

### **CAPÍTULO 3: LA EDAD DIGITAL: CONVERGENCIA, INDUSTRIAS CULTURALES Y AUDIOVISUAL ..... 89**

3.1. La convergencia digital. ....	91
3.2. Las Industrias Culturales digitales. ....	95
3.2.1. El contexto socioeconómico de la evolución de las I.C. digitales: del modernismo al posfordismo.....	98
3.2.2. Las I.C. digitales: cultura relacional en la convergencia digital.....	104
3.2.3. El usuario de las I.C. digitales y su expresión en el terreno audiovisual.....	107
3.3. El Audiovisual Digital: mercados, tecnologías, modelos de negocio y estructuras. ....	115
3.3.1. Mercados audiovisuales de televisión: ¿en proceso de convergencia o de fusión?	120
TV de pago frente a la TV en abierto.....	122
TV de pago por Internet. ....	124
Operadores de servicio de televisión OTT. ....	124
Servicios lineales frente a servicios no lineales. ....	125
Mercados minoristas de comunicaciones electrónicas de ofertas convergentes. ....	126
3.3.2. Tecnologías: el impacto de la informática e Internet en las industrias audiovisuales. ....	127
Breve historia de los sistemas de información: el esfuerzo de la armonización de estándares y la innovación permanente. ....	127
Sistemas de registro y almacenamiento de la información de las industrias audiovisuales digitales. ....	133
Sistemas de transmisión y distribución: redes de comunicación electrónica. ....	137
Sistemas de reproducción digitales: equipos terminales de red. ....	140
3.3.3. Modelos de negocio en la era digital: la reelaboración de las bases establecidas en la era analógica.....	147

Diferenciación entre mercados de televisión en abierto y de pago. ....	147
Distinción entre canales Premium o de básico en el mercado de televisión de pago...	149
Necesidad de segmentación según modalidad de explotación lineal y no lineal. ....	151
Estrategias de saturación de la distribución y exhibición en la cadena de valor. ....	156
Revisión de las ventanas o ciclos de explotación. ....	157
3.3.4. Estructuras económicas de las I.C. audiovisuales digitales: el cambio de las reglas de juego y la hibridación de las estructuras.....	159
Reinvención de las viejas estructuras: los modelos de televisión terrestre, entre el mundo del abierto y el pago. ....	159
Revisión de la cadena de valor en la época digital: nuevos entrantes en procesos de globalización. ....	161
Caracterización de la estructura del mercado audiovisual digital de la televisión. ....	171

## **PARTE II: EL VOD COMO LABORATORIO DE LA DIVERSIDAD ..... 199**

### **CAPÍTULO 4: EL VOD COMO EJE DEL AUDIOVISUAL DIGITAL ..... 201**

4.1. El VOD como manifestación de la diversidad cultural. ....	203
4.2. El VOD: descripción del concepto y sus antecedentes históricos. ....	205
4.2.1. ¿Qué se entiende por VOD?.....	205
4.2.2. Breve historia del VOD. ....	208
4.3. Clasificación y descripción de los distintos modelos de VOD: un reflejo de los modelos de negocio de la TV lineal.....	215
4.4. Tecnologías: redes y soportes. ....	225
4.5. Marco jurídico: principales normas de aplicación. ....	232
4.6. El VOD internacional: mercados, modelos de negocio y regulación.....	238
4.6.1. Contexto norteamericano: el referente internacional. ....	238
El ecosistema de los dispositivos conectados: la puerta a los servicios OTT. ....	240
Tipología de los servicios de VOD surgidos en el mercado norteamericano.....	242
Netflix: el paradigma del SVOD global. ....	261
4.6.2. Contexto europeo: la fragmentación territorial y cultural. ....	281
4.7. El VOD en España: una progresión lenta pero firme. ....	306
4.8. Los contenidos y estructura de programación. ....	322
4.8.1. Descripción de los géneros más destacados. ....	322
4.8.2. Estructuras de programación. ....	329
4.8.3. La aportación de los servicios de VOD a la difusión de las obras europeas. ....	330

4.9. Elección directa o nuevos intermediarios.....	333
4.9.1. El nuevo usuario activo: intercambios, etiquetas, recomendaciones.....	334
4.9.2. Personalización: herramientas, buscadores... ..	336

**CAPÍTULO 5: TRABAJO DE CAMPO: PRUEBA DE CAUSALIDAD DE GRANGER ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA EN LOS CICLOS DE VIDA DE UN SERVICIO DE VOD..... 347**

5.1. Marco teórico y fuentes científicas: la larga cola y el principio de Pareto.....	350
5.2. Delimitación del trabajo de campo y exposición de la hipótesis.....	357
5.3. Metodología: Tratamiento de datos.....	360
5.4. Análisis.....	364
5.4.1. Análisis del período 1 (Fase de Introducción).....	368
Análisis de los gráficos y estadísticos generales: .....	368
Determinación del orden de integración (Test de Dickey-Fuller Aumentado -ADF-):	374
Creación de un modelo VAR (vector autorregresivo) a niveles y determinación de retardos: .....	377
Test de no-causalidad de Granger: .....	379
5.4.2. Análisis del período 2 (Fase de Crecimiento). .....	380
Análisis de los gráficos y estadísticos generales: .....	380
Determinación del orden de integración (Test de Dickey-Fuller Aumentado -ADF-):	388
Creación de un modelo VAR (vector autorregresivo) a niveles y determinación de retardos: .....	391
Test de no-causalidad de Granger: .....	393
5.4.3. Análisis del período 3 (Fase de Madurez).....	394
Análisis de los gráficos y estadísticos generales: .....	394
Determinación del orden de integración (Test de Dickey-Fuller Aumentado): .....	402
Creación de un modelo VAR (vector autorregresivo) a niveles y determinación de retardos: .....	405
Test de no-causalidad de Granger: .....	407
5.5. Valoración del análisis. ....	408

<b>PARTE III: CONCLUSIONES .....</b>	<b>411</b>
 <b>CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES: LA RELACIÓN DE CAUSALIDAD DE LA OFERTA Y LA DEMANDA EN EL CONTEXTO DEL AUDIOVISUAL DIGITAL ...</b>	<b>413</b>
6.1. El VOD en el contexto de la evolución de las I.C. audiovisuales: análisis de perspectivas y previsión de futuro. ....	415
6.2. La prueba de causalidad de Granger en un caso práctico de las I.C. audiovisuales digitales. ....	428
 <b>PARTE IV: ANEXOS.....</b>	<b>431</b>
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>433</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>449</b>
<b>WEBS CONSULTADAS .....</b>	<b>467</b>
<b>RELACIÓN DE NORMAS JURÍDICAS DE LOS SERVICIOS DE VOD .....</b>	<b>473</b>





**TABLAS, GRÁFICOS E ILUSTRACIONES**

---

---



Tabla 1. Clasificación de los mercados de televisión analógicos (Elaboración propia).....	70
Tabla 2. Modelos de negocio en las I.C. audiovisuales analógicas (Elaboración propia).....	74
Tabla 3. Tipos de red según el tipo de acceso físico. Fuente: (Sterling & Kittros, 2002) y adaptación propia.....	139
Tabla 4. Evolución histórica y estimación del tráfico de datos en internet en el mundo (1992-2019). (CISCO, 2015) .....	172
Tabla 5. Porcentaje de tiempo de visionado a VOD sobre el consumo total en varios países occidentales en 2010. (Ericsson, 2011) .....	182
Tabla 6. Muestra de pilotos de servicios mejorados de televisión entre 1994 y 1996 (traducción propia). (Swedlow, 2001).....	209
Tabla 7. Factores críticos en el éxito de los servicios comerciales de VOD pioneros en los EE.UU. Elaboración propia basado en (Beros, 2004).....	211
Tabla 8. Tabla de clasificación de las modalidades de explotación del VOD según criterio de costes/ingresos. (Elaboración propia) .....	220
Tabla 9. Ranking de los operadores de TV de pago en los EE.UU. por número de suscriptores en el 1 <sup>er</sup> trimestre de 2016. (NCTA, 2017).....	243
Tabla 10. Clasificación de servicios SVOD. Elaboración propia. ....	247
Tabla 11. Selección de algunos de los servicios más característicos disponibles en norteamérica a finales de 2015. (The Online Reporter, 2015) (Elaboración propia).....	250
Tabla 12. Desglose de abonados de Netflix por país a diciembre 2015 (Miles) (Fontaine & Grece , 2015) .....	264
Tabla 13. Los 10 servicios audiovisuales de Internet más usados en redes fijas en EE.UU. en Sep-Oct 2015. (Sandvine, 2015).....	271
Tabla 14. Número de servicios de VOD disponibles en Europa por género en diciembre de 2013. Fuente: Mavise. (De Vinck, Ranaivoson, & Van Rompuy, 2014).....	285
Tabla 15. Propiedad de los servicios de VOD disponibles en la UE por país y por origen de la compañía de control en 2014. Fuente: Mavise 2014 y elaboración propia. (EAO & European Council, 2014).....	287
Tabla 16. Gasto del consumidor en vídeo digital en millones de euros entre 2009 y 2013. (EAO, 2015) .....	292
Tabla 17. Gasto del consumidor en VOD por TV en millones de euros entre 2009 y 2013. (EAO, 2015) .....	293
Tabla 18. Tabla ilustrativa de los servicios de VOD disponibles en los principales territorios europeos. ....	298
Tabla 19. Descripción general de los principales servicios de VOD de pago en España – enero 2016 .....	316
Tabla 20. Top sites en EE.UU. Febrero 2016. (COMSCORE, 2016).....	327
Tabla 21. Relación de las principales operaciones empresariales de adquisición de MCN realizadas hasta finales de 2015. (Rider Research, 2015) .....	328
Tabla 22. Resumen general de estadísticos. ....	365
Tabla 23. Estadísticos generales del total período. ....	367
Tabla 24. Estadísticos generales del Período 1. ....	369
Tabla 25. Correlograma de los Assets. Per. 1. ....	371
Tabla 26. Correlograma de VBR. Per. 1. ....	372
Tabla 27. Test ADF de Assets a niveles. Per. 1. ....	374
Tabla 28. Test ADF de VBR a niveles. Per. 1.....	375

Tabla 29. Test ADF de VBR 1ª diferenciación. Per. 1.....	376
Tabla 30. Criterio de selección de retardos. Per. 1.....	377
Tabla 31. Test LM de autocorrelación de residuos. Per. 1.....	378
Tabla 32. Test de Granger. Per. 1.....	379
Tabla 33. Estadísticos generales del Período 2. ....	381
Tabla 34. Correlograma de los Assets (1ª parte). Per. 2.....	383
Tabla 35. Correlograma de los Assets (2ª parte). Per. 2.....	384
Tabla 36. Correlograma de VBR (1ª parte). Per. 2.....	385
Tabla 37. Correlograma de VBR (2ª parte). Per. 2.....	386
Tabla 38. Test ADF de Assets a niveles. Per. 2. ....	388
Tabla 39. Test ADF de Assets 1ª diferenciación. Per. 2.....	389
Tabla 40. Test ADF de VBR a niveles. Per. 2.....	390
Tabla 41. Criterio de selección de retardos. Per. 2.....	391
Tabla 42. Test LM de autocorrelación de residuos. Per. 2. ....	392
Tabla 43. Test de Granger. Per. 2. ....	393
Tabla 44. Estadísticos generales del Período 3. ....	396
Tabla 45. Correlograma Assets original. Per. 3.....	398
Tabla 46. Correlograma VBR original. Per. 3 (parte 1) .....	399
Tabla 47. Correlograma VBR original. Per. 3 (parte 2) .....	400
Tabla 48. Test ADF de Assets a niveles. Per. 3 .....	402
Tabla 49. Test ADF de Assets 1ª diferenciación. Per. 3.....	403
Tabla 50. Test ADF de VBR a niveles. Per. 3.....	404
Tabla 51. Criterio de selección de retardos. Per. 3.....	405
Tabla 52. Test LM de autocorrelación de residuos. Per. 3 .....	406
Tabla 53. Test de Granger. Per. 3.....	407
Tabla 54. Resumen de los resultados del test de Granger por periodos. ....	408
Gráfico 1. Evolución total de cines en España. (AIMC, 2014) .....	81
Gráfico 2. Evolución de la tasa de dispersión de salas y aforo del cine en España. (AIMC, 2014). 81	
Gráfico 3. Evolución de salas según tecnología de proyección en España. (AIMC, 2014) .....	82
Gráfico 4. Evolución de aforo según tecnología de proyección en España. (AIMC, 2014) .....	82
Gráfico 5. Tasas de penetración de equipamiento audiovisual en hogares españoles y norteamericanos. Elaboración propia sobre fuentes (SGAE, 2014; IVF, 2014; Sterling & Kittros, 2002; AIMC, 2013; Nielsen, 2011a; 2014; TVB, 2012) .....	83
Gráfico 6. Evolución de unidades videográficas vendidas o alquiladas en España (en millones). (IVF, 2014).....	84
Gráfico 7. Recaudación en miles de euros del vídeo en España. (SGAE, 2014) .....	85
Gráfico 8. Evolución de lanzamientos de títulos videográficos en España. (IVF, 2014).....	85
Gráfico 9. Evolución del número de tiendas dedicadas al negocio videográfico en España. (IVF, 2014).....	86
Gráfico 10. Evolución de la facturación de las principales cadenas de distribución en Europa en miles de millones de euros. (Grece, Lange, Schneeberger, & Valais, 2015) .....	86
Gráfico 11. Cuota de pantalla según sistema de distribución. Total España ind. 4 y + años. (Kantar Media, 2014; 2015) .....	87
Gráfico 12. Tasa de digitalización de los contenidos y servicios audiovisuales en España. (ONTSI, 2012; 2014) .....	88

Gráfico 13. Progresión de las capacidades de computación de los microprocesadores según la ley de Moore. (Wikimedia Commons).....	92
Gráfico 14. Comparación de la antigüedad de las grandes empresas entre EE.UU. y Europa (The Economist, 2012) .....	103
Gráfico 15. Cifra de negocios del sector TIC y Contenidos (millones €) (2010-2015). (ONTSI_a, 2016) .....	171
Gráfico 16. Facturación del sector de Contenidos Digitales (millones €) (2010-2015). (ONTSI_a, 2016) .....	171
Gráfico 17. Cifra de negocio del Sector de Contenidos Digitales por subsectores (% sobre total) en 2015. (ONTSI_a, 2016).....	172
Gráfico 18. Tráfico global de datos en internet por tipo de dispositivo (2014-2019). (CISCO, 2015) .....	173
Gráfico 19. Tráfico global de datos IP por tipo de uso (2014-2019). (CISCO, 2015) .....	173
Gráfico 20. Relación entre el volumen de minutos consumidos de vídeo por usuario y el incremento de la velocidad experimentada. (CISCO, 2015).....	174
Gráfico 21. Tráfico global de internet según el tipo de red de acceso (fija y redes móviles) (2014-2019). (CISCO, 2015) .....	174
Gráfico 22. Evolución de los accesos a Internet en España (2011-2020). .....	175
Gráfico 23. Puntuación de los países de la UE28 en la dimensión uso de .....	175
Gráfico 24. Principales usos de Internet en la UE28 vs. España en 2013. Fuente: datos de Eurostat (ONTSI, 2014) .....	176
Gráfico 25. Hogares con banda ancha fija en 2015 (%). (European Commission, 2017).....	178
Gráfico 26. Equipamiento TIC en el hogar en 2015 (%). (ONTSI_b, 2016) .....	178
Gráfico 27. Equipamiento TIC individual en 2015 (%). (ONTSI_b, 2016).....	179
Gráfico 28. Evolución ingresos de publicidad online en España (millones €) (2009-2018). (PWC, 2016) .....	180
Gráfico 29. Inversión publicitaria 1S-2016 en España (millones €). (Infoadex, 2017) .....	180
Gráfico 30. Evolución de ingresos de vídeo en el hogar en España (millones€) (2013-2020). (PWC, 2016) .....	181
Gráfico 31. Comparación consumo medio de TV de canales por persona en minutos diarios (2014-2015). (OFCOM, 2016).....	182
Gráfico 32. Tipos de programas vistos en 2016 por países. (OFCOM, 2016) .....	183
Gráfico 33. Suscripciones a servicios SVOD OTT en 2015. (OFCOM, 2016) .....	184
Gráfico 34. Patrones de consumo entre los 5 principales canales de TV por países (2013-2014). (OFCOM, 2015).....	185
Gráfico 35. Cuota de mercado de la televisión en España en 2014. (Kantar Media, 2015).....	186
Gráfico 36. Evolución de los ingresos totales de TV en el mundo por tipología (2011-2015). (OFCOM, 2016).....	186
Gráfico 37. Comparación por país de los ingresos de TV según tipología (2010-2015). (OFCOM, 2016) .....	187
Gráfico 38. Ingresos por servicios de audiovisuales en Internet (2011-2015). (OFCOM, 2016) ..	188
Gráfico 39. Evolución de ingresos de TV en España según modalidad (millones €) (2011-2015). (CNMC, 2015) .....	188
Gráfico 40. Penetración de la TV de pago en hogares por países en 2015. (OFCOM, 2016).....	189
Gráfico 41. Evolución de la TV de pago en España (2011-2016). (CNMC, 2016) .....	190
Gráfico 42. Evolución de la distribución de servicios de telecomunicaciones en España (2010-2016). (CNMC, 2015) .....	191

Gráfico 43. Penetración de mercado por operador de TV de pago en España (2010-2015). (CNMC, 2017).....	193
Gráfico 44. Penetración de mercado por operador de TV de pago en España según volumen de ingresos. (CNMC, 2017) .....	194
Gráfico 45. Evolución interanual de la piratería de los contenidos digitales (2012-2015). (La Coalición de Creadores e Industrias de Contenidos, 2016).....	197
Gráfico 46. Cuantificación estimada de la piratería de los contenidos digitales en España durante 2015. (La Coalición de Creadores e Industrias de Contenidos, 2016) .....	197
Gráfico 47. Evolución de la distribución del mercado de la TV de pago en los EE.UU. según tipo de operador 1995-2015. (NCTA, 2017) .....	239
Gráfico 48. Penetración por marca de dispositivo conectado en los EE.UU. en 2016 .....	241
Gráfico 49. Composición del tráfico de Internet en Norteamérica en 1S-2015. (NCTA, 2015)....	242
Gráfico 50. Penetración del SVOD en EE.UU. en 4T-14. (Nielsen, 2015) .....	244
Gráfico 51. Clasificación de los hogares norteamericanos con TV en 4T-14. (Nielsen, 2015) .....	244
Gráfico 52. Clasificación de los hogares norteamericanos con servicios SVOD y de banda ancha según nivel de renta en 4T-14. (Nielsen, 2015).....	245
Gráfico 53. Clasificación de los hogares norteamericanos según edad del cabeza de familia y presencia de niños en 4T-14. (Nielsen, 2015) .....	245
Gráfico 54. Clasificación de los hogares norteamericanos según el nivel de equipamiento en 4T-14. (Nielsen, 2015).....	246
Gráfico 55. Clasificación de los hogares norteamericanos según la distribución del tiempo de consumo audiovisual en el hogar en 4T-14. (Nielsen, 2015) .....	246
Gráfico 56. Cuota de mercado de una selección de servicios de VOD en EE.UU. en 2016. (Gunnarsson, 2016) .....	249
Gráfico 57. Desglose de abonados a Netflix por país a 2T-15 (Millones). (Fontaine & Grece , 2015) .....	265
Gráfico 58. Número de producciones propias de Netflix 2012-2016. (elaboración propia) .....	267
Gráfico 59. Número de producciones propias de Netflix 2012-2016. (elaboración propia) .....	267
Gráfico 60. Evolución de abonados (miles) a Netflix por segmento de mercado 2011-2016. (Fuente: Netflix).....	273
Gráfico 61. Evolución de la base de abonados a Netflix y proyección hasta 2020. (Grau & Pradayrol, 2015) .....	274
Gráfico 62. Evolución anual de abonados a Netflix vs principales canales premium en los EE.UU. 2005-2014. (Boluk, 2015) .....	275
Gráfico 63. Evolución de ingresos y costes directos de Netflix (miles US\$) 2009-2016 – (elaboración propia sobre datos Netflix). .....	275
Gráfico 64. Estimación de ingresos de Netflix hasta 2020. (Grau & Pradayrol, 2015) .....	276
Gráfico 65. Evolución del gasto de Netflix en contenidos 2010-2014. (Grau & Pradayrol, 2015) .....	276
Gráfico 66. Evolución de la relación de los costes directos sobre los ingresos en Netflix 2012-2016 (elaboración propia). .....	277
Gráfico 67. Evolución del margen (miles US\$) de contribución de Netflix 2013-2016. (elaboración propia sobre datos Netflix). .....	278
Gráfico 68. Evolución del margen de contribución (%) de Netflix 2013-2016 (elaboración propia sobre datos Netflix). .....	279
Gráfico 69. Comparativa de estructuras de rentabilidad HBO vs Netflix en 2014. (Boluk, 2015) .....	279
Gráfico 70. Comparativa de rentabilidades por abonado y segmento HBO vs Netflix en 2014. (Boluk, 2015) .....	280

Gráfico 71. Número de servicios de VOD por país y tipo de servicio en Europa en 2006. (Bain & Company, 2007) .....	283
Gráfico 72. Número de servicios de VOD por país y tipo de servicio en Europa en 2008. (EAO, Video on demand and catch-up TV in Europe, 2009).....	284
Gráfico 73. Servicios de cine bajo demanda en la UE (incluyendo Croacia, Noruega y Suiza) por país de establecimiento en 2013. Fuente: Mavise. (De Vinck, Ranaivoson, & Van Rompuy, 2014) .....	286
Gráfico 74. Número de de servicios de VOD disponibles en la UE por país de establecimiento (diciembre 2015). (Fontaine & Grece , 2015) .....	288
Gráfico 75. Evolución del tamaño del mercado del VOD según ingresos de los servicios online (impuestos inc.) en la UE (EUR28) en millones de euros y porcentaje que representa con respecto al conjunto del mercado. 2009-2013. (EAO, 2015) .....	289
Gráfico 76. Evolución de la facturación total de vídeo físico y digital en Europa de 2009-2013. (EAO, 2015).....	290
Gráfico 77. Evolución de ingresos de TVOD (cine) y vídeo físico en la UE .....	290
Gráfico 78. Evolución del gasto del consumidor en servicios de VOD OTT por modelo de negocio y alquiler de vídeo físico. 2009-2013. (Grau & Pradayrol, 2015).....	291
Gráfico 79. Evolución del gastos de clientes en VOD en Europa 2009-2013. (EAO, 2015).....	291
Gráfico 80. Evolución de los ingresos de SVOD en UE 26 (2010-2014). (OEA, 2016) .....	294
Gráfico 81. Evolución comparativa de ingresos de TV y vídeo por Internet entre países (Reino Unido, Francia, Alemania, Japón y EE.UU.) (2009-2014). (OFCOM, 2015) .....	294
Gráfico 82. Proyección de los ingresos de los servicios de TV y vídeo OTT por país europeo (en millones de dólares). (Digital TV Research, 2015).....	295
Gráfico 83. Estimación de la penetración en hogares de los servicios de SVOD por países europeos en 2020. (Digital TV Research, 2015) .....	296
Gráfico 84. Evolución de ingresos de SVOD por países europeos con identificación de hitos. 2010-2014 (en mio €) (Fontaine & Grece , 2015) .....	297
Gráfico 85. Desglose por géneros de los servicios de VOD legales disponibles en España en diciembre de 2013. (EAO, 2015) .....	306
Gráfico 86. Tipos de servicios de VOD en España por modalidad de acceso (2016). (FINDANYGAME, 2016) .....	307
Gráfico 87. Presencia de tipos de contenidos en los servicios de VOD en España (2016). (FINDANYGAME, 2016) .....	307
Gráfico 88. Porcentaje de obras audiovisuales por origen de producción y género. (Grece, Lange, Schneeberger, & Valais, 2015, pág. 185).....	331
Gráfico 89. Porcentaje de películas originales de la UE en 75 servicios de VOD de la UE – Oferta de catálogo y lista de películas (octubre 2015). (OEA, 2016).....	331
Gráfico 90. Métodos de descubrimiento de entretenimiento. (Mulligan, 2012) .....	345
Gráfico 91. La larga cola del periodo total de análisis. ....	364
Gráfico 92. Evolución de las curvas de la oferta y la demanda. ....	366
Gráfico 93. Línea de regresión del total periodo.....	366
Gráfico 94. Evolución Assets y VBR. Per. 1. ....	368
Gráfico 95. Línea de regresión del total Periodo 1.....	369
Gráfico 96. Distribución de frecuencias de los Assets. Per. 1.....	370
Gráfico 97. Distribución de frecuencias del VBR. Per. 1. ....	370
Gráfico 98. Desestacionalización de VBR. Per. 1.....	373
Gráfico 99. Desestacionalización de Assets. Per. 1 .....	373



Gráfico 100. Evolución Assets y VBR. Per. 2. ....	380
Gráfico 101. Línea de regresión del total Periodo 2.....	381
Gráfico 102. Distribución de frecuencias de los Assets. Per. 2.....	382
Gráfico 103. Distribución de frecuencias del VBR. Per. 2.....	382
Gráfico 104. Desestacionalización de VBR. Per. 2.....	387
Gráfico 105. Desestacionalización de Assets. Per. 2.....	387
Gráfico 106. Evolución Assets y VBR (datos originales) Per. 3.....	394
Gráfico 107. Línea de regresión del total Periodo 3.....	395
Gráfico 108. Distribución de frecuencias de los Assets. Per. 3.....	397
Gráfico 109. Distribución de frecuencias del VBR. Per. 3.....	397
Gráfico 110. Desestacionalización VBR. Per. 3.....	401
Gráfico 111. Desestacionalización Assets. Per. 3 .....	401

Ilustración 1. Telefonoscopio de Edison. Du Maurier – Almanaque Punch (1879). Terra Media Archive. ....	33
Ilustración 2. Predicción de reporterismo de Guerra. Albert Robida. Bettman Archive (1882) .....	34
Ilustración 3. Mando a distancia del sistema Qube. ....	44
Ilustración 4. Ciclo de explotación simplificado de las obras cinematográficas en la época analógica a finales de los años 90 (Elaboración propia).....	72
Ilustración 5. Estructura de paquetes en la TV de pago (Elaboración propia) .....	75
Ilustración 6. Ejemplo de empaquetamiento de un operador de cable (antiguo ONO) en enero de 2012. (ONO, 2012).....	76
Ilustración 7. Cadena de valor de las I.C. audiovisuales analógicas (Elaboración propia) .....	77
Ilustración 8. Transición de las sociedades modernas. Fuente (López i Amat, 2011) .....	101
Ilustración 9. Ejemplos de comparativa entre la Web 1.0 y la 2.0. Fuente: (O'Reilly, 2006) .....	109
Ilustración 10. Claude Shannon, autor de la teoría de la información.....	127
Ilustración 11. Charles Babbage, padre de la computación mecánica.....	128
Ilustración 12. Vannevar Bush, precursor del concepto de la WWW .....	128
Ilustración 13. Vinton Cerf (izq.) y Robert Kahn (dcha.), creadores del TCP .....	130
Ilustración 14. Tim Berners-Lee, creador del protocolo HTTP. ....	131
Ilustración 15. Comparativas de resoluciones de pantallas. Fuente: Wikimedia Commons .....	136
Ilustración 16. Esquema de alto nivel de la arquitectura de red de Internet. Fuente: Wikimedia Commons .....	138
Ilustración 17. Esquema conceptual de alto nivel de un sistema digital de acceso a contenidos audiovisuales a través de una conexión de red. Elaboración propia. ....	141
Ilustración 18. Ciclo de explotación del cine en la actualidad. ....	158
Ilustración 19. Ciclo de explotación de las series de televisión en la actualidad. ....	158
Ilustración 20. Cadena de valor simplificada de las I.C. audiovisuales en la actualidad con algunos de los ejemplos disponibles en España. ....	163
Ilustración 21. Distribución de nativos digitales en 2012 (UIT, 2013). ....	177
Ilustración 22. Análisis de las ventanas de explotación de derechos en la era digital. (Elaboración propia) .....	223
Ilustración 23. Evolución 2013-2014 del gasto doméstico en contenidos audiovisual en los EE.UU. (Fuente: Variety) .....	224
Ilustración 24. Diseño de un servicio de VOD propuesto por la UIT. ....	225

Ilustración 25. Redes de distribución de servicios audiovisuales bajo demanda. Fuente: (EAO, 2009, pág. 16) traducción propia.....	227
Ilustración 26. Comparación de los modelos de servicios de Internet y redes de telecomunicaciones. (Bertin, Crespi, & Magedanz (Eds.), 2013, pág. 123).....	229
Ilustración 27. Esquema de una red de CDN. Fuente: Wikimedia Commons .....	231
Ilustración 28. Ejemplos de dispositivos conectados (Media Streaming Devices). .....	240
Ilustración 29. Método usado para ver uno o más episodios de una serie al día por individuo en los EE.UU. en T1-14 según encuesta de Centris. (Fuente: Variety ) .....	323
Ilustración 30. Ejemplo de UI de Comcast.....	338
Ilustración 31. Ejemplo de UI de ONO.....	338
Ilustración 32. Ejemplo de UI de Virgin Media. ....	338
Ilustración 33. Ejemplo de UI de Movistar. ....	338
Ilustración 34. Menú principal de ONO Motorola. ....	339
Ilustración 35. Pantalla de espera mientras se carga la aplicación de Videoclub en ONO Motorola. ....	339
Ilustración 36. 1 <sup>er</sup> nivel de navegación (Géneros) de la aplicación de Videoclub en ONO Motorola. ....	339
Ilustración 37. 2 <sup>o</sup> nivel de navegación (Categoría) en ONO Motorola. ....	339
Ilustración 38. 3 <sup>er</sup> nivel de navegación (Subcategoría) en ONO Motorola. ....	339
Ilustración 39. 4 <sup>o</sup> nivel (títulos) en ONO Motorola.....	339
Ilustración 40. Ficha del contenido en ONO Motorola. ....	340
Ilustración 41. Menú principal en Vodafone TiVo. ....	340
Ilustración 42. Menú de acceso a los contenidos bajo demanda en Vodafone TiVo .....	340
Ilustración 43. 1 <sup>er</sup> nivel de Videoclub (Géneros) en Vodafone TiVo.....	340
Ilustración 44. 2 <sup>o</sup> nivel (Categorías) en Vodafone TiVo.....	340
Ilustración 45. 3 <sup>er</sup> nivel (títulos) en Vodafone TiVo. ....	340
Ilustración 46. Ficha del título en Vodafone TiVo.....	341
Ilustración 47. Menú de búsqueda alfanumérica en Vodafone TiVo.....	342
Ilustración 48. Menú de búsqueda por tema en Vodafone TiVo.....	342
Ilustración 49. Discovery bar de Vodafone TiVo. ....	342
Ilustración 50. Ejemplo de menú principal de Yomvi.....	343
Ilustración 51. Ejemplo de menú principal de Amazon Prime Video.....	343
Ilustración 52. Ejemplo de menú principal de Crackle. ....	343
Ilustración 53. Ejemplo de menu principal de PlayStation Store.....	343
Ilustración 54. Ejemplo del menú de navegación de Vodafone IPTV. ....	344
Ilustración 55. Ejemplo del menú de navegación de Netflix.....	344
Ilustración 56. Vilfredo Pareto. ....	350







Hay pocas facetas de la actividad humana que puedan declararse libres de los efectos de la digitalización. Especialmente, aquellas que, de un modo u otro, posean algún tipo de dependencia tecnológica, son las que de forma más directa y rápida han sufrido y siguen sufriendo severas transformaciones de alcance estructural. En este grupo se sitúan indudablemente las Industrias Culturales (I.C.) y Creativas (I.C.C.), y, específicamente, las Audiovisuales, las cuales, es notorio el severo estrés adaptativo al que están siendo sometidas.

Desde una perspectiva histórica, la evolución de la comunicación audiovisual, desde sus orígenes con el cinematógrafo hasta la explotación audiovisual multidispositivo, ha seguido una trayectoria realmente fascinante. La velocidad de los cambios experimentados ha fluctuado enormemente a lo largo del tiempo, sin embargo, es constatable que la rapidez con que se han desencadenado en los últimos años, principalmente desde el advenimiento de la llamada era digital e Internet, ha sido de tal magnitud que no tiene parangón con épocas pasadas.

Internet, y todo lo que este nuevo entorno comunicativo representa, ha imprimido un carácter y una cadencia de cambios tal, que dificulta extraordinariamente el análisis de sus consecuencias con cierta perspectiva. La comida rápida se impone a la parsimonia de la degustación del menú a la carta, y, apenas surge una novedad en el mercado (servicio, funcionalidad, marca o modelo de negocio), que queda rápidamente desfasada por la irrupción de otra. El ritmo de la aparición de las innovaciones es vertiginoso, y difícilmente las industrias establecidas alcanzan a comprender la trascendencia de las mismas, cuanto menos a adaptarse con éxito. La disrupción se ha convertido en el nuevo mantra de la era digital. Las grandes corporaciones se sienten impelidas a moverse para tratar de sobrevivir y acomodarse a las nuevas circunstancias, aunque, muchas veces, a la vista de los resultados cosechados o de las medidas adoptadas, resulta evidente la complejidad de tomar la decisión adecuada sobre la estrategia a seguir. En paralelo, como en toda situación de cambio, surgen nuevas y apasionantes oportunidades que son aprovechadas por pequeñas *start-ups* que en poco tiempo pueden terminar por convertirse en las nuevas estructuras económicas que pongan en solfa a las grandes corporaciones establecidas.

Y todo esto está sucediendo en medio de una fuerte expansión de las políticas capitalistas por todo el globo, desde Norteamérica hasta China, pasando por Europa, que están exacerbando el conflicto entre el interés privado y el bien público, a la vez que se agudizan las múltiples brechas sociales. Es en este contexto en el que las I.C.C. se sitúan en una posición de indudable relevancia.

### 1.1. Objeto de estudio.

El tema sobre el que versa esta tesis doctoral es posiblemente la modalidad de explotación que mayores transformaciones ha provocado en las I.C. audiovisuales desde el advenimiento de la era digital. El Vídeo Bajo Demanda o VOD, según su acrónimo anglosajón (Video On-Demand), supone la realización del sueño del espectador de dominar el uso y disfrute de las obras audiovisuales (televisivas) en su dimensión temporal, y, cada vez más, también espacial, gracias a su vinculación con los llamados servicios Over-The-Top (OTT), que permiten acceder a las obras audiovisuales en múltiples dispositivos más allá del televisor y de los límites geográficos del hogar.

En una primera aproximación, el VOD, entendido como la puesta a disposición de catálogos de contenidos audiovisuales, es la contraposición a la linealidad del discurso audiovisual de los canales de televisión tradicionales, y, como tal, es una cuestión que se encuentra en el vórtice de la vorágine de transformación que está experimentando toda la industria audiovisual. Es, por tanto, un objeto de análisis de gran actualidad, sometido al anuncio de constantes novedades, y un terreno abonado para la realización de futuras investigaciones científicas desde múltiples perspectivas económicas, sociales, políticas, lingüísticas, tecnológicas...

Aunque el consumo de la televisión lineal continúa siendo notoriamente mayoritario, la tendencia es que el tiempo que dedican los espectadores diariamente a esta modalidad experimenta un lento pero constante retroceso en favor de los servicios no lineales. Este cambio en los patrones de los usos televisivos va en paralelo a las decisiones del regulador y los operadores de transporte de señales de televisión de reducir las frecuencias radioeléctricas (en la distribución terrestre y por cable) de los canales convencionales en beneficio de los usos del VOD. Todo apunta a que a largo plazo la TV terrestre *broadcast* terminará cediendo su espacio radioeléctrico a los servicios de datos en movilidad, y se pasará a integrar plenamente en la familia de servicios digitales de difusión exclusiva por Internet. En esta línea se refieren informaciones procedentes de distintos mercados geográficos que apuntan a la existencia de una evidente correlación entre la penetración de la banda ancha y los servicios de *streaming* de vídeo, especialmente los de vídeo bajo demanda.

El VOD cubre un amplio espectro de tipologías de explotación comercial de los bienes culturales audiovisuales. Opera tanto en el terreno de la financiación publicitaria, como en el de la TV de pago. Sin embargo, el proceso de convergencia tecnológica al que la digitalización está sometiendo a estas industrias, está haciendo más dificultoso delimitar las líneas divisorias entre esos conceptos de explotación. Algunos de esos bienes culturales audiovisuales, como el cine, por ejemplo, más tradicionales por su condicionantes físicos de explotación (salas de exhibición), han experimentado una menor evolución, pero otros, como el vídeo, han desaparecido prácticamente fagocitados por las nuevas modalidades digitales, o se han fusionado con otras fórmulas que se sitúan a mitad de camino entre el vídeo y la televisión, en donde el VOD es el eje vertebrador. En todo este proceso, Internet ha actuado como catalizador de estos cambios a nivel tecnológico y de negocio. El término de Internet se ha hecho tan omnipresente que se termina utilizando como un genérico para referirse a cualquier explotación audiovisual que utilice, de un modo u otro, alguno de los elementos que lo determinan (protocolos de transmisión IP, acceso vía ordenador o cualquier otro dispositivo conectado, contenidos disponibles en portales abiertos o cerrados...), alimentando la confusión en la comprensión del fenómeno del VOD, y en su análisis y clasificación.

El VOD es en realidad una funcionalidad de uso y, por tanto, es posible encontrarla en cualquier tipo de modelo de negocio. Quizás sea en el de la TV de pago en donde más repercusión

haya tenido su llegada por la irrupción de nuevos actores procedentes de otros ámbitos de actividad (los TIC) y de los disruptivos operadores del mundo OTT. En este ámbito, la fuerte competencia ha hecho que se acelere el ritmo de aparición de innovaciones de todo tipo que tratan de adaptarse a los nuevos retos que representan los hábitos cambiantes de los usuarios.

El paradigma de la televisión de pago en el mundo está cambiando. Desde los modelos tradicionales de suscripción a servicios de canales de pago en diferentes plataformas de satélite o cable se está evolucionando a fórmulas de servicios OTT multipantalla en los que, en ocasiones, se observan verdaderos ejemplos de desintermediación de históricos eslabones de la cadena de valor de las I.C. audiovisuales. En países como los EE.UU., se está empezando a constatar que los servicios de TV de pago convencionales han entrado en crisis al perder abonados en beneficio de otras formas de explotación como el SVOD (VOD por suscripción).

Mientras tanto, en España, tras un largo periodo de maduración, ese proceso se encuentra en plena eclosión y está logrando que el sector se aproxime a su mayoría de edad al situarse en cotas de penetración equiparables a las de otros países de su entorno cultural y económico. La aparición de nuevas modalidades de consumo y comercialización de los bienes culturales digitales puede contribuir a superar los niveles de estancamiento y ralentización que ha seguido históricamente la televisión de pago en España, pudiéndose producir la paradoja de que mientras que la distribución de ofertas de TV multicanal fue el instrumento para extender el concepto del pago en otros países, en el nuestro, serían las ofertas comerciales convergentes de los operadores de telecomunicaciones, combinado con el consumo no lineal o de vídeo bajo demanda, lo que estaría suponiendo el revulsivo necesario para que se desarrolle un sector como este, tan trascendental en cualquier industria audiovisual nacional.

El VOD ha sido testigo de la fusión (y confusión) de diferentes modelos comerciales. Esta modalidad de uso se encuentra presente tanto en el terreno de la TV en abierto como en la de pago. Servicios que tradicionalmente se ubicaban en la esfera del abierto, empiezan a incorporar servicios de pago (transaccionales o por suscripción), como es el ejemplo de Youtube o, al contrario, plataformas de pago, como Verizon, lanzando servicios en abierto como Go90, financiados por publicidad principalmente.

El grado de actualidad del objeto de estudio se constata por la rapidez con que se producen los cambios en los modelos tradicionales de televisión, algo que ha experimentado en primera persona el autor del presente trabajo durante su redacción. A lo largo del tiempo transcurrido en su elaboración, nos hemos visto frecuentemente obligados a introducir cambios y actualizaciones en las aseveraciones que aquí se iban volcado. Es este, por tanto, un trabajo de investigación que, en su parte descriptiva y de contexto, solo aspira a recoger el estado de la industria en el momento de su redacción, y requerirá de una continuidad para su actualización.

Arrastradas por esta misma dinámica que ha desencadenado la digitalización, se ha producido una completa redefinición de los cánones que han regido las estructuras de otras importantes áreas de las I.C. audiovisuales. La mercantilización se ha impuesto a los valores de defensa del servicio público y de la diversidad cultural. En el terreno de la televisión en abierto grandes factótums como, por ejemplo, la BBC están viendo cómo sus sacrosantos cimientos están siendo puestos en revisión por parte de sus respectivos órganos de gobierno bajo el argumento de la racionalización económica y la eficiencia empresarial y de mercado, o a su desaparición, como fueron los casos de la Radiotelevisión Valenciana o del organismo equivalente en Grecia. Y el impacto de la economía digital en otros medios de comunicación como la prensa, ha desencadenado



una crisis de su modelo de negocio que permanece aún sin resolver (véase la carta abierta de Antonio Caño a la redacción de El País<sup>1</sup> o el anuncio del diario The Independent de cerrar su edición impresa<sup>2</sup>).

Esa transformación de las I.C. audiovisuales, a la que el VOD está contribuyendo, se incardina en el marco de los profundos cambios sociales que la llamada Segunda Era de las Máquinas está provocando en el ser humano. Los avances que han producido la Sociedad de la Información y la digitalización en la capacidad intelectual del hombre, en cuanto a su capacidad para comprender y proyectar su entorno, serían equiparables a los que el motor de vapor logró en la Revolución Industrial en lo referente al ahorro de esfuerzo físico (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Su impacto en la economía se puede encontrar en numerosos sectores. En el audiovisual, por ejemplo, las estructuras de negocio históricas de la televisión de pago están siendo sobrepasadas por la llegada de nuevos actores que de manera disruptiva han aparecido en el mercado: los llamados operadores OTT (unos, oriundos del mundo audiovisual, y, otros, foráneos) que están poniendo en cuestión el posicionamiento habitual de los grandes intervinientes. Mencionamos, también algunos ejemplos de otros sectores/mercados que están siendo testigos de la aparición de nuevos competidores que, a través de innovaciones tecnológicas, amenazan las posiciones de sus respectivos incumbentes: el transporte y servicios logísticos (con compañías como Uber como potencial amenaza del transporte privado de taxis, o los vehículos terrestres de transporte sin conductor de Daimler-Benz, o los drones de Amazon en el transporte aéreo), el financiero (con los operadores de telecomunicaciones y los gigantes de Internet -Big 4- solicitando la habilitación como nuevos operadores financieros), o la hostelería (con servicios como AirBnB). Al igual que ocurrió en la Revolución Industrial, también la digitalización, y la robotización que la acompaña, afectará severamente a la fuerza laboral, haciendo que algunos sectores cada vez necesiten menos fuerza laboral, mientras que surgen otros que demanden nuevos tipos de profesionales.

Conceptos como el *crowdsourcing* o la comunicación M2M (*Machine-to-Machine*) juegan un papel muy relevante en este nuevo entorno al crear un maridaje entre el sector de las telecomunicaciones, los actores de Internet y las nuevas corrientes de organización social que, como apunta Piketty (2014) con su teoría de la desigualdad en el reparto de riqueza, solo ahondan en el problema de la polarización de los grupos sociales. En el terreno de la TV, por ejemplo, la evolución que han seguido los mercados audiovisuales hacia el mayor peso del contenido de pago, sería una expresión de ese desequilibrio en la distribución del acceso a la información que aumenta la fractura social.

Como una manifestación más de la sociedad actual, las nuevas tecnologías y la llamada sociedad de la información están formando parte directa de esos cambios a los que nos estamos refiriendo. Y, aunque todavía es incierto el papel que jugarán concretamente en la evolución de la organización social, todo apunta hacia el importante peso que tendrán como instrumento en la interrelación humana. En particular, el VOD, como una de esas nuevas tecnologías, actúa en las relaciones sociales potenciando la sensación de individualismo, con lo que se ha dado en llamar *egocasting* o concentración del ego en el proceso de elaboración y digestión del discurso televisivo (iniciado con la introducción del mando a distancia de los televisores en los años 70), frente a la

---

<sup>1</sup> Caño, Antonio, “Carta abierta del director de EL PAÍS a la Redacción del periódico”. El País. 3/3/16. [http://elpais.com/elpais/2016/03/03/actualidad/1457031570\\_991358.html](http://elpais.com/elpais/2016/03/03/actualidad/1457031570_991358.html) - (consultado: 3/3/16)

<sup>2</sup> “The Independent becomes the first national newspaper to embrace a global, digital-only future”. The Independent. 12/2/16. <http://www.independent.co.uk/news/media/press/the-independent-becomes-the-first-national-newspaper-to-embrace-a-global-digital-only-future-a6869736.html> - (consultado: 13/2/16)

concepción imperante en la era analógica del *broadcasting*, que suponía el desarrollo de sentimientos gregarios a través de la emisión del mismo mensaje para todos los usuarios/espectadores.

Como soporte de difusión y distribución de comunicación simbólica, el VOD se encuentra en las etapas finales de una larga evolución histórica de las I.C., las cuales habrían experimentado una aceleración de cambios en las tres últimas décadas. En el contexto de las I.C., el VOD es una expresión avanzada de la mercantilización de bienes culturales, y, como tal, se debe analizar desde una perspectiva que entronque con los numerosos estudios sobre la evolución de la comunicación y la cultura, en referencia a sus usos y distintas modalidades de expresión y comercialización. La evolución que ha trazado la difusión y explotación comercial de los bienes culturales ha estado particularmente afectada por cambios tecnológicos, regulatorios y políticos, y ha producido como consecuencia una nueva dimensión de la cultura y la comunicación, proyectándose a escala global e integrándose completamente en la estructura económica capitalista internacional (Bustamante, 2011b).

Pero el VOD no solo debe ser analizado desde un punto de vista de las I.C., sino desde su imbricación directa en el mercado de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información. Las transformaciones que este mundo está experimentando en los últimos años son cada vez de mayor envergadura. La historia de las telecomunicaciones narrará el periodo que transcurre hasta el año 2015, no como una metamorfosis más, fruto de la digitalización (recordemos hitos como el paso de los circuitos a los paquetes, o la sustitución de la telefonía fija por la móvil en las comunicaciones personales), sino como un punto de verdadera inflexión por la aparición de una nueva gama de servicios que serán sobre los que pivotará el sector en los próximos años: la virtualización de los servicios, los códigos abiertos, el IoT (*Internet of Things*), los servicios en la nube, el 5G... Sin duda, es éste un campo abonado para que aparezcan nuevas generaciones de empresas que sepan beneficiarse de estas innovaciones tecnológicas y reten el orden establecido. Hasta el momento, algo que ya es perceptible, por ejemplo, es el profundo conflicto existente entre los incumbentes en cada mercado geográfico de telecomunicaciones (Telefónica, Comcast, BT, France Telecom...) y los grandes de Internet (Facebook, Google, Amazon, Netflix...) por dominar el mercado, manifestándose en los explícitos esfuerzos de los lobbies de cada bando por influir en la regulación del principio del “*net neutrality*”.

### 1.2. Hipótesis y objetivos.

De entre las múltiples vertientes en las que nos podríamos haber centrado en el ámbito del VOD para fijar los objetivos de investigación de esta tesis doctoral, se ha optado por las cuestiones económicas que giran en torno al paradigma de la llamada “larga cola”, o “*long tail*” en su versión inglesa. Esta expresión atrajo un cierto interés a mediados de la primera década del siglo XXI, a raíz de la labor divulgativa realizada por el editor de la revista norteamericana *Wired*, Chris Anderson (2004). Eran los años inmediatamente posteriores a la burbuja de las “punto com”, y una nueva generación de servicios nacidos alrededor de la llamada web 2.0 auguraban un prometedor futuro para el comercio electrónico. Su tesis de partida era que un nuevo paradigma se iba a implantar en los modelos del comercio electrónico gracias a la reducción de los costes de búsqueda que la web permitía al usuario, y que la oportunidad de negocio que se ocultaba en los nichos de mercado iba a aflorar definitivamente, poniendo en revisión la validez del principio del superventas imperante hasta entonces.

Dejando a un lado la polémica suscitada por el planteamiento axiomático de Anderson y la campaña de marketing que acompañó a la venta de su libro (Anderson C., 2006), la “larga cola” era un fenómeno estadístico que engarzaba con las líneas de investigación relacionadas con los aspectos económicos del impacto de Internet en las industrias. En este sentido, la intangibilidad de los bienes culturales en la era digital convertía a las I.C. audiovisuales en candidatas idóneas para ser el centro de los análisis.

Entre los principios teóricos que sustentan el paradigma de la larga cola en los ámbitos digitales, hay algunos que se refieren a las relaciones simbióticas entre la oferta y la demanda. De éstos, nos ha interesado concretamente aquél que trata sobre la correlación existente entre ambas fuerzas económicas debido a la aplicación práctica inmediata que se le presupone. La hipótesis principal que se pretende contrastar en esta tesis doctoral es que, en el ámbito del VOD, un aumento de la oferta deriva en un aumento de la demanda. Esta hipótesis lleva implícita una relación de causalidad entre dos variables, que es lo que finalmente se va a contrastar.

La naturaleza dinámica de estos servicios (VOD) a lo largo del tiempo obliga a contemplar esta hipótesis general desde una perspectiva temporal que posibilite comprender y corroborar la validez de la misma. Para ello se han utilizado los datos del servicio de VOD de un operador de ámbito nacional en España a lo largo de un amplio período de tiempo (más de 9 años). Durante este lapso temporal, la progresión del servicio se ha segmentado en distintas etapas siguiendo el criterio del ciclo de vida de un producto, y se ha analizado la validez de la hipótesis en los diferentes momentos de su evolución.

Para contrastar la hipótesis (la existencia de una relación de causalidad), se ha recurrido al test econométrico de la Prueba de Granger, que permite determinar estadísticamente la dirección de las relaciones de causalidad existentes entre variables a partir de un modelo de regresión lineal, y se ha aplicado a cada una de las tres fases del ciclo de vida del producto en que se ha dividido el periodo de análisis (lanzamiento, crecimiento y madurez). Su resultado nos ha permitido comprobar si la oferta dirige a la demanda, o bien sucede lo opuesto, que sea la demanda la que provoque una reacción en el proveedor del servicio para aumentar el volumen de la oferta.

El interés práctico de este análisis científico se justifica por la necesidad de los empresarios de determinar el umbral de rentabilidad en servicios como los de VOD. Toda compañía dedicada a

esta actividad en algún momento se ha encontrado con el dilema, que termina siendo recurrente, de determinar cuál es el volumen óptimo de contenidos que tiene que componer su oferta comercial. Esta cuestión tiene una doble vertiente económica, una, el coste que es necesario asumir en la adquisición de licencias de propiedad intelectual o en la producción de productos nuevos, y otra, la inversión necesaria en capacidad de almacenamiento y adaptación de los procesos operativos de *backoffice* para gestionar un mayor volumen de contenidos o *assets*.

Además del contraste de la hipótesis principal, en esta tesis doctoral se persigue dotar de un sólido y amplio contexto teórico al objeto de estudio. En particular, se pretende llevar a cabo una revisión crítica de la evolución histórica seguida por las I.C. audiovisuales, desde la era analógica hasta la llegada de la digitalización, que permita comprender las claves conceptuales y de negocio sobre las que reposa esta modalidad de explotación audiovisual. Se hará un repaso de los aspectos tecnológicos que la han condicionado y condicionan, los modelos de negocio, el impacto en las estructuras industriales y de los mercados, las cuestiones siempre políticamente complejas de la regulación, y, por supuesto, no podremos olvidarnos ni de los usuarios, ni de los atributos del nuevo discurso narrativo de los contenidos bajo demanda.

### 1.3. Marco teórico.

A lo largo del proceso de análisis y reflexión de esta tesis doctoral se ha recurrido a un marco teórico de amplio espectro, arrancando en las ciencias sociales y terminando en las ciencias exactas según se iba cerrando el zoom sobre el objeto de estudio y el contraste de las hipótesis. Se ha recurrido a la tradición científica de la Economía Política para abordar la perspectiva macroeconómica, y como instrumento de análisis específico, a la Econometría, dentro de la Economía Aplicada, para interpretar y analizar las variables microeconómicas que afectan a nuestro foco último de atención: las dinámicas de la oferta-demanda en el paradigma de la larga cola.

La Economía Política aborda múltiples perspectivas que ofrecen una mirada global tanto de las cuestiones culturales, como sociales, económicas y políticas, que tan abundantemente se han desarrollado en las investigaciones sobre las I.C. en las que se inspira este trabajo. En concreto, la multiplicidad de temáticas con las que el objeto de estudio entra en relación de un modo u otro, nos lleva a repasar específicamente investigaciones sobre los medios de comunicación social, el impacto de la digitalización en la interrelación humana, en las estructuras económicas de los mercados, y en la transformación tecnológica de las infraestructuras prestadoras de servicios.

En un sentido amplio entendemos por Economía Política el estudio de las relaciones de poder que se establecen entre la producción, la distribución y el consumo de los bienes, entre los que se incluyen los culturales, y las consecuencias de las dinámicas evolutivas que a lo largo del tiempo estas funciones económicas producen en la transformación social, económica, política y cultural.

Los estudios de economía política sobre las I.C. entroncan con las corrientes de pensamiento económico críticas posicionadas entre la visión librecambista, heredera de los postulados de Adam Smith, y posteriormente desarrolladas por figuras clásicas de la economía política como John Stuart Mill, David Ricardo o Thomas Malthus a partir de la Ilustración, y la proteccionista o intervencionista, procedente de los trabajos críticos contra el capitalismo iniciados por Marx. Como señalan Wasko, Murdock y Sousa (2011), esta tradición de pensamiento crítico habría tenido un gran impacto en los estudios de economía política sobre la cultura y medios de comunicación, especialmente por el doble rol que estas industrias estarían cumpliendo en las sociedades modernas, como industrias propiamente dichas y como foro de debate sobre el que se discute y revisa todo el sistema.

En cualquier caso, y a pesar de que, como nos recuerda Miège (2015), la economía política de los medios de comunicación no es una corriente teórica ni mucho menos homogénea, por la disparidad de las problemáticas abordadas en las distintas investigaciones llevadas a cabo y de las fuentes teóricas en las que se han inspirado, para el propósito de esta tesis, hemos decidido recurrir a esta ciencia como marco general teórico por tres motivos principales: (i) entendemos que aborda el objeto económico desde una visión holística, huyendo de los estereotipos de algunos tratados de economía que tratan a las I.C. como una especialidad; (ii) también diacrónica, puesto que nos aporta una comprensión evolutiva de las transformaciones que se producen a lo largo del tiempo; (iii) y, por último, ética o moral, ya que sus trabajos apelan a la justicia social y a la democracia para promulgar una sociedad mejor.

Desde la perspectiva de esta disciplina científica, los medios de comunicación, como Garnham (2000) señala, forman parte de las I.C. al concebirlos como sistemas que producen, distribuyen y consumen bienes de formas simbólicas que son tratados como mercancías en

condiciones de competencia según las reglas del mercado capitalista. Así, cada medio es considerado en sí mismo una industria cultural particular, con sus diferencias evolutivas históricas y de interacción social. En esta línea, el VOD se encuadraría dentro de la categoría de modalidades de explotación de las I.C. audiovisuales, y particularmente en las televisivas.

En economía política se identifican dos principales corrientes de pensamiento: las que han pivotado alrededor de los EE.UU. y el Reino Unido, baluartes del liberalismo más exacerbado, y las de la UE (excluyendo al Reino Unido), con Francia y Alemania a la cabeza, de inclinación más intervencionista. En las primeras han predominado los estudios de los medios de comunicación desde visiones estrictamente económicas, que han estudiado las funciones de estas industrias como temas de análisis microeconómicos a partir de modelos de organización industrial, orientados a mejorar aspectos financieros y de gestión corporativa en la más pura corriente neoclásica económica, y poniendo escasa atención a la influencia de la competencia, la propiedad y control de los medios, además de realizar análisis descriptivos o poco críticos sobre los sistemas de poder. Las segundas han seguido aproximaciones macroeconómicas, persiguiendo desentrañar las consecuencias de las nuevas estructuras de poder en la organización social y sus implicaciones en el bienestar futuro del ciudadano.

A partir de las teorías sobre las I.C. desarrolladas por Adorno tras la II G.M., se fue construyendo un corpus teórico que ha trascendido el límite de la cultura para introducirse en los terrenos de la creatividad mercantilizada. Las Industrias Culturales y Creativas son fruto de la llamada nueva “economía del conocimiento”, surgida con la Sociedad de la Información y los avances que la era digital ha traído consigo. En las sociedades occidentales esta economía del conocimiento es el sustituto natural de la economía basada en las industrias pesadas. Con la llegada de Internet, el beneficio de la producción creativa deja de radicarse exclusivamente en las estructuras industriales de los medios de comunicación convencionales, para democratizarse al fluir libremente por los nuevos mercados digitales. Sin embargo, no se debe olvidar que, como apunta Bustamante (1999), en realidad, la digitalización ha servido como catalizador de los procesos de desregulación y convergencia económica iniciados décadas atrás, manteniendo unas estructuras de poder omnímodas a pesar de la incorporación de nuevos actores nativos digitales. Es decir, que, en cierto modo, las estructuras de poder de fondo se mantienen inalteradas, transformándose solo las formas o aspectos más superficiales.

Siguiendo la metodología de las lógicas sociales de Miège (2015, pág. 32), en la presente tesis doctoral se han cubierto las cuatro grandes áreas de análisis en que se puede agrupar la literatura científica de economía política de los medios de comunicación:

- los soportes de la información y la comunicación,
- el conjunto de campos y prácticas sociales afectados por cambios estructurales procedentes de la información y la comunicación,
- el espacio público, los principales medios de comunicación y los sistemas de mediación, y
- la producción y consumo de la información y la cultura, y, particularmente, su industrialización.

Encuadradas en estas cuatro categorías, Miège (2015) enuncia, a partir de la literatura científica previa, una serie de titulares que nos sirven para sintetizar el estado de la sociedad en relación con los medios de comunicación en la actualidad, y como guía en la interpretación de su ecosistema económico y proyección futura, los cuales citamos a continuación como parte del marco teórico en que se sitúa esta tesis doctoral:

- La individualización y la gran variedad de las prácticas comunicativas, no tanto por la creciente singularización de las relaciones sociales, como por la significación técnica que las caracteriza, así como por la importancia de los usuarios, bien fruto de su experiencia o formación, en el desarrollo y evolución de las nuevas herramientas digitales de comunicación que ocultan o impulsan nuevas formas de socialización.
- Más allá de la fragmentación largamente descrita, se da un fenómeno de transformación del espacio público (social y político), en donde las prácticas comunicacionales no responden al modelo clásico del debate público y dan paso a múltiples variantes, desde la confrontación entre un espacio común y otro de controversia, hasta la afirmación de espacios parciales suficientemente consistentes alrededor de temáticas concretas (salud, ciencia, educación...), pasando por la continuidad de los espacios comunes tradicionales (como los *talk-shows*, por ejemplo), o la contestación del espacio público social en relación con el espacio público político, entre otros.
- La definición de la lógica social de la “*informacionalización*”, entendida como la circulación creciente y acelerada de información, editada o no, incluso pública o no, que afecta tanto a la esfera privada como social y profesional, fruto de la fuerte informatización de la sociedad y el ámbito laboral, arroja cuestiones sobre la desvalorización constante de la información en comparación con la comunicación, la utilización de las macroestadísticas (*big data*), el acceso a datos secretos o poco transparentes, y, en general, la concentración de la gestión de la información en el plano comercial y social-político.
- Se confirma la pervivencia de los modelos editoriales y de flujo como modelos genéricos en la producción cultural, cuyos efectos se detectan a lo largo de toda la cadena de valor. Vienen actuando desde hace mucho tiempo e indistintamente sobre soportes materiales e inmateriales (digitales), y se declinan según distintas modalidades de explotación intermediarias basadas en estructuras de financiación de pago o publicitarias.
- Las instancias de mediación, referidas a las organizaciones que actúan en el marco de la prestación de un servicio público, y que, por tanto, se distinguen de los meros componentes del binomio información-comunicación (los servicios de relaciones públicas, las búsquedas automáticas de información o la comercialización de productos), están sometidas a una dinámica de mediatización por la que, en los procesos de producción de los bienes culturales e informativos, se están sustituyendo las técnicas relacionales por nuevos procedimientos automatizados debido a la digitalización.
- La fuerte internacionalización de la circulación de los productos culturales e informativos, como consecuencia de las irrefrenables corrientes de apertura de fronteras al amparo de los tratados internacionales de libre comercio, está poniendo en crisis los modelos de protección de la diversidad de las expresiones culturales de los pueblos, y está contribuyendo al dominio de las producciones de origen norteamericano.
- Apoyadas por las TIC, y a raíz de la progresiva informatización/digitalización, en las empresas se están generalizando las prácticas de relaciones públicas con una clara intencionalidad comercial, que tratan de evitar la mediación de los medios de

comunicación profesionales, y con las que proliferan estrategias de influencia que transmiten informaciones y datos de intencionalidad y procedencia apenas identificables.

- La consagración de la figura del cliente/usuario y una estructura de interrelaciones profundamente mercantilizadas, a menudo disimuladas, están arrastrando a un proceso sistemático de industrialización reforzada de la cultura, la información y las comunicaciones, si bien, se da paralelamente el fenómeno paradójico de una desvalorización del trabajo artístico e informativo a partir de la asunción generalizada de las tesis colaborativas o participativas que emanan de las actividades de las TIC.
- Entre las mutaciones apreciables que se están produciendo, se da una clara coordinación o articulación entre las industrias de redes, de materiales y de programas o contenidos. De entre las primeras, las más dinámicas, las redes sociales, superan en alcance a las tradicionales redes de difusión, restringidas a ámbitos regionales, y están imponiendo a las industrias de los contenidos una tendencia de relaciones basadas en la desvalorización de sus obras.
- Asimismo, también se aprecia la tendencia a un progresivo mestizaje de los diferentes soportes formales de comunicación (el contenido escrito, de imagen y sonido se combina con datos, colores y lenguajes de forma yuxtapuesta o desordenada) en una suerte de bulimia generalizada de géneros anunciados de manera invasiva en las pantallas. Al mismo tiempo, nuevas sintaxis comunicacionales surgen desde el territorio amateur, contestando el orden establecido por los profesionales.
- El desarrollo de las TIC descansa en un modelo reticular que tiende a subvertir las relaciones sociales instituidas, como las identidades socio-culturales, las fronteras nacionales o las relaciones de proximidad, entre otras, aunque simultáneamente surgen dudas de si, en el fondo, éste es un modelo que contribuye al reforzamiento de las estructuras oligopólicas y otras estrategias político-comerciales de envergadura.
- A pesar de lo que pudiera parecer, la diversificación de los medios de comunicación y de los TIC hasta ahora no está provocando la desaparición de los medios tradicionales, sino más bien un proceso de reorganización alrededor de los que son dominantes (bien sean históricos, nuevos, o incluso redes sociales). Sería un entorno de múltiples medios altamente fragmentados, en gran parte aquellos que, en realidad, se estarían reorganizando de manera asimétrica y multifuncional en una dinámica más intermediática que transmediática.
- Una nueva lógica denominada la intermediación surge en el contraste entre las estructuras oligopólicas y la multiplicidad de oferentes, cuando grandes medios en situación de oligopolio (las plataformas de TV de pago o algunos canales de TV en abierto) comienzan a abandonar la función de la producción, reemplazándola por un conjunto de pequeños productores, a los que, en régimen de libre competencia, se les somete a un fuerte estrés de rentabilidad, y se reservan exclusivamente el rol de agregadores o intermediarios. Sin embargo, beneficiándose de las posibilidades tecnológicas que permite el acceso directo al consumidor, estos productores comienzan a romper estas estructuras, pudiendo poner en riesgo el modelo de la super-intermediación de las grandes plataformas.



Años atrás, Miège (1989) afirmó que uno de los principales problemas a los que las industrias editoriales se debían enfrentar era los elevados costes de distribución que suponía la comercialización a través de tiendas especializadas. Con la digitalización e Internet, estos costes se reducen sustancialmente y permiten abrir un nuevo mundo de oportunidades para mercados nicho que enlaza directamente con el debate entre los modelos de explotación basados en los superventas y la larga cola. Como indica Hesmondhalgh (2002), si bien es cierto que con la digitalización los costes de distribución se aminoran drásticamente, otros crecen de forma significativa, como la publicidad y el marketing, por la necesidad de hacer ver ante la audiencia potencial los beneficios que el producto o contenido puede reportar. Existen evidencias en las industrias discográficas y cinematográficas acerca de esta circunstancia, pero esto no pone en entredicho la naturaleza del fenómeno de la larga cola. La dificultad radica en lograr producir éxitos en un mercado nicho particular y a unos costes adecuados. (Hesmondhalgh & Baker, 2006)

En la parte final de la presente tesis doctoral, dedicada al trabajo de campo, el marco teórico previo se ve enriquecido con el corpus científico de la economía aplicada centrado en los análisis microeconómicos sobre los factores productivos y el consumidor. Se toma como punto de partida los trabajos de Vilfredo Pareto (1896), uno de los padres de la sociología moderna de tradición positivista. La obra científica de este autor de mayor reconocimiento es la correspondiente a los estudios sobre el reparto de riqueza, tema siempre polémico por su trasfondo político, y de larga tradición que llega hasta nuestros días con las teorías sobre la desigualdad social del economista francés Piketty (2014). Pareto trazó un modelo estadístico de ley de potencias que ha sido posteriormente utilizado en múltiples aplicaciones, y en el que se inspira el paradigma de la larga cola sobre el que han trabajado autores como Rosen, Brynjolfsson, Elberse, o el mediático Anderson, entre otros, para analizar los comportamientos de la explotación económica de bienes y servicios, y, concretamente, los bienes culturales audiovisuales en Internet.

#### 1.4. Metodología.

La metodología empleada para la realización de la presente tesis doctoral ha sido amplia y variada, siguiendo las pautas habituales en este tipo de trabajos de economía política, pero también empleando instrumentos propios de investigaciones científicas procedentes de las ciencias experimentales. Han sido herramientas que han permitido cubrir un gran abanico de perspectivas: la evolución histórica de los medios audiovisuales hasta llegar al VOD, la regulación, la estructura económica de la industria y sus principales actores (productores, distribuidores y exhibidores), el rol de los usuarios y su relación con estas industrias, el ámbito de los contenidos y la evolución que han seguido, y, por último, la relación económica entre las fuerzas de la oferta y la demanda en el modelo de la larga cola.

Las herramientas utilizadas y los pasos seguidos han sido los siguientes:

1. **Revisión de la literatura académica**, empezando por la española y extendiéndonos a la europea y la muy prolífica norteamericana.
2. **Revisión de informes, documentos varios y legislación**, igualmente comenzando por los procedentes de nuestro país, para pasar a continuación a nuestro entorno geográfico más próximo (Europa), seguido de los EE.UU.
3. **Consulta de fuentes estadísticas disponibles** de variada procedencia. Se han consultado estadísticas oficiales de compañías e instituciones oficiales para contextualizar el mercado audiovisual nacional e internacional (principalmente europeo y norteamericano).
4. **Revisión de publicaciones periódicas**, algunas académicas y otras de características profesionales, tanto en formato papel como electrónico. Estas consultas nos han aportado valiosas referencias académicas sobre el marco teórico, y, las profesionales, una puntual actualización sobre la evolución del vibrante mercado audiovisual nacional e internacional.
5. **Revisión de prensa diaria**. De igual manera que se han consultado las publicaciones periódicas de carácter profesional, se ha hecho un seguimiento de numerosos medios de comunicación escrita, que han venido a complementar las informaciones de actualidad empresarial, y datos obtenidos por estos medios profesionales.
6. **Entrevistas personales** con personas de relevancia para el objeto de investigación, como, por ejemplo, José Manuel Tourné, presidente de la Unión Videográfica Española (UVE) y de la Federación Antipiratería (FAP), y Antonio García-Rayó, editor de la revista especializada en el mercado del vídeo TMV, que aportaron informaciones no disponibles en ninguna fuente escrita. Otras entrevistas también realizadas fueron a Carlos Lamas, antiguo director técnico de AIMC y Ecotel, y José Andrés Gabardo, actual director técnico de AIMC.
7. **Revisión de páginas web**. Se han consultado numerosas páginas web, algunas procedentes de instituciones oficiales y empresas, y, también, blogs particulares, cuyos

contenidos han contribuido a identificar referencias con las que profundizar en la investigación.

8. **Desarrollo de clasificaciones varias y una catalogación de servicios existentes**, a partir de los conocimientos adquiridos en la práctica profesional por el autor, y de la consulta de múltiples fuentes escritas y digitales. Se han construido variadas tablas de clasificación de servicios desde diversas perspectivas, que han aportado una descripción a alto nivel del panorama actual del mercado del VOD en España y los principales países de nuestro entorno socio-cultural.
9. **Extracción y tratamiento de una base de datos de consumos de VOD de un operador nacional**. De cara al trabajo de campo empírico, se ha llevado a cabo la extracción de una gran base de datos con la información de todos los consumos de VOD en un gran operador nacional de TV de pago durante un largo periodo de tiempo (superior a los nueve años).
10. **Análisis de la base de datos, contraste de las hipótesis y obtención de las conclusiones**. Posteriormente, se ha llevado a cabo el tratamiento estadístico de la base de datos, tal y como se detalla en la segunda parte de este trabajo doctoral, con la que se ha podido contrastar la hipótesis de partida, y, consecuentemente, la elaboración de las correspondientes conclusiones.

### **1.5. Estructura del trabajo.**

Esta tesis doctoral está estructurada en dos grandes partes y la presente introducción, además de otras dos adicionales dedicadas a las conclusiones y anexos, respectivamente. La primera parte es un amplio y detallado esfuerzo de contextualización de las I.C. audiovisuales que, empezando con una reflexión inicial acerca de la naturaleza epistemológica de las I.C., recorre la ruta histórica que han seguido hasta confluir en los servicios de vídeo bajo demanda. En este bloque se hace una amplia descripción de los elementos que la componen como industria: estructura de mercado, modelo de negocio, tecnología, marco regulatorio, producto y usuarios. Ese proceso de confluencia atraviesa la trascendental frontera de la era digital, y con ella todas las transformaciones que ha acarreado.

La segunda parte está puramente centrada en el vídeo bajo demanda, su definición conceptual y la descripción de sus características como clave de bóveda actual de las I.C. audiovisuales. El ejercicio teórico culmina con un análisis empírico que lleva a cabo un contraste de uno de los paradigmas de la nueva economía digital: las dinámicas existentes entre las fuerzas de la oferta y la demanda en los modelos de la larga cola.

El Capítulo 2 de la Primera Parte empieza con un repaso de la teoría de economía política que aplica a las I.C. como marco de referencia de las industrias audiovisuales. Se aborda una revisión de los autores más destacados y los conceptos que las definen, que nos servirá de base para la comprensión y mejor acompañamiento del examen de su evolución histórica. Este capítulo se centra exclusivamente en los orígenes de las industrias audiovisuales de la época analógica. Dado el proceso de convergencia que han seguido estas industrias a lo largo de su historia, ha sido necesario abarcar las tres principales expresiones audiovisuales que se desarrollaron a partir de los distintos avances tecnológicos, el cine, el vídeo y la televisión, para tomar perspectiva e identificar dónde se ubica el vídeo bajo demanda en su evolución. El esfuerzo de descripción de la etapa analógica ha sido ciertamente detallado, pero creemos que se justifica por la necesidad de identificar los hitos temporales que sentaron las bases sobre los que se edificó la estructura industrial y de negocio del vídeo bajo demanda. Las industrias audiovisuales son ya centenarias y, teniendo en cuenta que el objeto de esta tesis se sitúa en sus últimas etapas de evolución, para facilitar su lectura se ha optado por una narrativa histórica, en lugar de una mera enumeración de hechos o acontecimientos aislados.

Mención aparte merece la dedicación empleada en la documentación y descripción del bloque sobre el sector del vídeo. En la investigación bibliográfica efectuada para documentar este apartado, se ha podido constatar el escaso material historiográfico disponible, especialmente, el referido al ámbito geográfico español. Gracias a las entrevistas en profundidad realizadas para esta tesis a dos de los protagonistas que vivieron la progresión de la industria del vídeo en España, José Manuel Tourné y Antonio García-Rayó, ha sido posible compensar la carencia de información bibliográfica y aportar un retrato de aquella época, que consideramos tiene un apreciable valor histórico, aunque reconozcamos pueda exceder el alcance de los objetivos de esta tesis doctoral. Se trata de un periodo temporal de gran interés por la posibilidad que da de entender las tendencias sociales de los consumos audiovisuales en España (piratería, ilegalidades, regularización, fragmentación y hábitos de consumo...) que han llegado a nuestros días en forma de vídeo bajo demanda.

Pero nuestro objeto de estudio no puede ser entendido solamente desde una perspectiva histórica, sino que es necesario reflexionar también sobre las estructuras de los mercados, los modelos de negocio y las cadenas de valor de las industrias en las que se enmarca. Este capítulo

profundiza en la descripción de los mercados de la producción, la distribución y la exhibición que, a su vez, son analizados en el contexto de las tres expresiones de estas industrias, el cine, el vídeo y la televisión. Su explicación nos termina conduciendo a los distintos modelos de negocio en los que se apoyan, y a una valoración final sobre el proceso de desaparición de la era analógica en su tránsito hacia la digital.

El Capítulo 3 está dedicado a las I.C. audiovisuales en la nueva era digital. Dando continuidad al capítulo previo, en éste se hace un repaso a la evolución de la concepción de las I.C. en el nuevo entorno digital, las políticas que las han acompañado y guiado, y los procesos de transformación económica y social de los que han sido partícipes. Se comienza haciendo una reflexión sobre lo que se entiende por digitalización y convergencia, y las profundas consecuencias que han llevado parejo a nivel socioeconómico. El hito de la digitalización trasciende los límites de las I.C. audiovisuales y se expande por todas las manifestaciones humanas. Este bloque ofrece un marco de referencia teórico que ayuda a comprenderlo en sí mismo, y en su relación con las I.C. audiovisuales, que derivó en la aparición del vídeo bajo demanda.

Aunque la digitalización ahonda sus raíces mucho antes, es con la aparición de Internet cuando se entiende que arranca esta nueva era. Sus implicaciones socioeconómicas y psicológicas configuran un nuevo usuario, que se relaciona con el entorno digital/virtual de modo muy diferente a como lo hacía con el físico. La tecnología, la comunicación y la información se convierten en los nuevos pilares sobre los que reposa toda la sociedad, por lo que en este capítulo fue necesario llevar a cabo un somero repaso de las cuestiones más relevantes que las condicionaron, relacionadas con diversos campos del conocimiento.

En la era digital las I.C. audiovisuales han experimentado profundas transformaciones a nivel de mercados, estructuras económicas y servicios (o productos), que son tratadas con cierto grado de detalle en este capítulo. Desde la perspectiva de los mercados, veremos cómo las fronteras o los límites de separación se van diluyendo, haciendo más compleja su distinción, pero, sobre todo, permitiendo el libre intercambio de roles entre los otrora protagonistas indiscutibles en otros sectores de la actividad económica. A pesar de que las transformaciones son de gran calado, en el fondo, no se puede dejar de reconocer que los cambios son procesos evolutivos, anticipados en etapas anteriores, y que se adaptan, recrean, o inclusive, repiten, aprovechando las innovaciones tecnológicas. Con esto no se pretende negar la disrupción que como epítome acompaña a la era digital, sino que se trata de atemperar el entusiasmo que normalmente le acompaña.

Especial foco se pone al aspecto de la tecnología. Explicar los cimientos sobre los que descansa esta nueva etapa de las I.C. audiovisuales ha resultado imprescindible para luego poder comprender mejor las variables que condicionan las estructuras económicas y los modelos de negocio. Este apartado continúa con la descripción de la historia de los medios audiovisuales que se había dejado suspendida en el Capítulo 2 dedicado a las I.C. analógicas. El repaso se efectúa desde una perspectiva matricial, abordando los principales sistemas tecnológicos que protagonizan la cadena de valor audiovisual (registro/almacenamiento, transporte/distribución y sistemas de reproducción), a la vez que las tres principales modalidades de explotación (cine, vídeo y TV).

Los mercados y las estructuras económicas posiblemente sean los elementos que mayores cambios han experimentado en las I.C. audiovisuales en la nueva era digital. Es por ello que se les dedica un amplio espacio, ya que su correcta comprensión resulta absolutamente imprescindible para poder introducirnos con éxito en el capítulo siguiente, centrado en el vídeo bajo demanda. En este capítulo se describen los cambios sufridos en los sistemas de producción y explotación, los nuevos

entrantes y su impacto en la cadena de valor. Lógicamente, se llevan a cabo reflexiones sobre la evolución de las viejas estructuras y su previsible evolución, y, finalmente, se realiza una breve caracterización del sector a alto nivel, de acuerdo con los últimos datos disponibles al cierre de esta redacción.

El Capítulo 4 abre la Segunda Parte de la tesis, y se dedica íntegramente al vídeo bajo demanda como especificidad más característica de las I.C. audiovisuales digitales. Este capítulo comienza con la delimitación conceptual de lo que se entiende por VOD, contrastando las distintas interpretaciones y asunciones que existen, o han existido, a su alrededor desde distintas fuentes o el público general. Partiendo de las definiciones más normativas, se termina acometiendo una de nuevo cuño que trata de suplir las lagunas identificadas. Seguidamente, el capítulo continúa con una descripción histórica de las primeras experiencias de servicios de VOD en el mundo, enlazando directamente con las ideas desarrolladas en los dos capítulos precedentes.

Los modelos de negocio asociados al VOD se describen también en este capítulo, explicando todas sus modalidades y sus interrelaciones con la televisión lineal en el entorno de la cadena de valor de las I.C. audiovisuales, así como el aspecto tecnológico, que es cubierto con amplio detalle, describiendo los distintos elementos que intervienen en sus procesos internos de operación, y los condicionantes que afectan a la explotación del negocio. A nivel jurídico se lleva a cabo una contextualización del marco reglamentario que regula estas actividades, y se termina con una valoración crítica del estado de desarrollo de la ordenación legislativa en el marco de la diversidad cultural.

La atención a los distintos mercados del VOD se limita a la esfera occidental del globo, empezando con una pormenorizada explicación de la situación en Norteamérica, como ámbito de referencia internacional para las I.C. audiovisuales, en la que, además de llevar a cabo una relación de los principales servicios, se efectúa un amplio análisis del operador más característico en este ámbito de actividad que es Netflix. En este apartado encontraremos también abundante información que nos ayudará a retratar al usuario del VOD para entender cómo se relaciona con este nuevo medio. El contexto europeo también es cubierto mediante la enumeración de los más importantes servicios disponibles en los principales países de la UE, y el análisis de una serie de estadísticas oficiales, o precedentes de estudios encargados por organismos oficiales, que retratan esta actividad. Como no puede ser de otro modo, el mercado en nuestro país es estudiado por separado, llevando a cabo un cierto análisis diacrónico de la corta evolución que ha seguido este servicio.

Otros aspectos, igualmente relevantes para esta modalidad audiovisual, son los contenidos y las herramientas de descubrimiento de programas. En los primeros se lleva a cabo una observación de las peculiaridades que caracterizan a este servicio, tratando no solo los géneros tradicionales y más habituales procedentes del ámbito televisivo, sino las nuevas modalidades de contenidos UGC y los que generan los MCN. Asimismo, también se reflexionará sobre las estrategias de programación en el VOD y sus diferencias con respecto al mundo lineal. En cuanto a las herramientas, repasaremos cómo actúan como instrumentos de mediación, cómo se diseñan e interactúan con los usuarios, y cómo han terminado abriendo un nuevo frente de *bottlenecks* o *gatekeepers* en la cadena de valor con las compañías que los diseñan y operan.

En el Capítulo 5 nos adentramos finalmente en el trabajo de campo o estudio empírico de uno de los paradigmas más característicos de la actividad económica de la era digital, la larga cola, que tiene un impacto directo en la explotación del VOD como expresión avanzada de las I.C. audiovisuales digitales. El capítulo arranca con una amplia descripción del marco de referencia de

este fenómeno económico, y de las fuentes teóricas de las que bebe, con alusión expresa a los estudios de economía política de Vilfredo Pareto y otros coetáneos. Posteriormente, se lleva a cabo un repaso de las distintas corrientes de opinión y estudios que surgieron en el mundo científico a propósito de la publicación del libro de Chris Anderson que popularizó este paradigma.

Como en todo estudio científico, este capítulo cubre una descripción detallada de la definición de objetivos e hipótesis, la metodología aplicada y el análisis efectuado, consistente en varias pruebas de causalidad de Granger de las funciones de oferta y demanda en ciertas etapas del ciclo de vida del servicio de VOD de un gran operador nacional. Se concluye con unas iniciales valoraciones que son ampliadas en el siguiente y último capítulo, dedicado a desgranar las conclusiones de la presente tesis doctoral, y que constituye la tercera parte de este documento.

Finalmente, en la Parte IV, y última, encontraremos los anexos que incluyen un amplio glosario de términos utilizados a lo largo del texto, la información bibliográfica y de webs consultadas, y una relación de las normas jurídicas que son de aplicación para los servicios de VOD en nuestro país.

**PARTE I:**  
**EL VOD: LA ÚLTIMA PARADA EN LA EVOLUCIÓN DE LAS INDUSTRIAS**  
**CULTURALES AUDIOVISUALES**

---

---





**CAPÍTULO 2:**  
**DEL MUNDO ANALÓGICO A LA ERA DIGITAL: CULTURA, INDUSTRIAS**  
**CULTURALES Y AUDIOVISUAL**

---



### **2.1. La diversidad cultural en el contexto del cambio a la Era Digital.**

Las nuevas tecnologías de la sociedad de la información están formando parte directa de las profundas transformaciones sociales a las que venimos asistiendo en las últimas décadas. Su uso está produciendo un efecto paradójico consistente en dos movimientos contrapuestos de pluralismo e individualismo. El pluralismo, por una parte, se halla en la democratización del acceso al conocimiento y la información, estimulando la pluralidad y diversidad cultural que facilitan la aparición de nuevas formas de relación social a través de grupos, corrientes de opinión y fuerzas sociales. El individualismo se observa en la fruición hedonista que promueve el uso particularizado de una amplia gama de opciones disponibles, y que, a la vez, puede llegar a acarrear riesgos de exclusión social para determinados colectivos que no han accedido a estas tecnologías por motivos económicos o de capacitación.

Son numerosas y verdaderamente fascinantes las formas en las que podemos expresar hoy en día nuestra individualidad, bien sea a través de la comunicación, el intercambio de bienes o la creatividad. Posiblemente, el ámbito del intercambio de bienes haya sido uno de los que mayor desarrollo haya alcanzado, como consecuencia de la expansión de las redes de banda ancha y del beneficio económico que representan sus transacciones. Gracias a la digitalización se han eliminado barreras de entrada que antes eran infranqueables para competidores o el desarrollo de nuevos negocios, lo que ha permitido el incremento del número de productos ofertados.

Los bienes culturales son una expresión más de ese medio ambiente digital que ha contribuido a democratizar la información, la comunicación y el entretenimiento, pero que también ha potenciado la particularidad del individuo. Esta relación intrínseca entre cultura y sociedad, a menudo olvidada, es uno de los pilares sobre los que reposa el presente trabajo.

La presencia de los bienes culturales en las redes de telecomunicaciones responde, desde el punto de vista de la oferta, a la necesidad de recurrir a canales de distribución eficientes, y, desde la perspectiva de la demanda, a la exigencia de libertad de acceso a una amplia variedad de opciones difícilmente alcanzables en un entorno físico y material. De hecho, como apunta Bustamante (2011a), la importancia de dedicar atención a las particularidades de los bienes culturales en su expresión digital se justifica *“por ser un eje esencial de la democracia y, al mismo tiempo, como gran recurso para nuestro crecimiento económico”*.

Resultado de la globalización que ha devenido a partir de la era digital, el intercambio de los productos de la mente, utilizando la denominación de Mattelart (2006) al referirse a los bienes de información, se ha situado en las primeras filas del discurso político como motor del cambio social y económico, y el rol que juega el vídeo bajo demanda (VOD) en este escenario ocupa una posición privilegiada. El objeto de esta tesis doctoral se incardina no solo en la reflexión económica de lo que

representa el mercado de la multiplicidad de bienes y servicios culturales, sino en el discurso siempre abierto acerca de la diversidad cultural y de las políticas que la acompañan en defensa de las identidades culturales nacionales. Tal y como han reiterado instituciones internacionales como el Consejo de Europa o la UNESCO, la diversidad cultural se manifiesta en las diferentes maneras en que se expresa, enriquece y transmite el patrimonio cultural, pero también a través de las múltiples formas de su creación, producción, difusión, distribución y disfrute. Pero más allá de las cuestiones puramente culturales, el pluralismo asociado a la diversidad es un pilar esencial para la convivencia democrática entre los pueblos, que posibilita, en contraste y equilibrio entre distintos modelos económicos públicos y privados, el desarrollo de unos tejidos industriales y mercados específicos en cada nación que sustentan sus respectivas identidades culturales (UNESCO, 2005; Consejo de Europa, 2001). Por consiguiente, como funcionalidad tecnológica y tipo de explotación mercantil, el VOD respondería a las características que definen el concepto de diversidad cultural, en tanto en cuanto que, como forma de distribución, exhibición y consumo, es el máximo exponente de la puesta a disposición de extensos catálogos de expresiones y bienes culturales audiovisuales de manera simultánea, en contraposición a cualquier otra modalidad tradicional de discurso lineal.

En la historia de los medios de comunicación audiovisual nunca se ha dado una forma de difusión que ofreciera acceso a tal volumen de bienes culturales con las características de inmediatez, simultaneidad, interactividad, cantidad y variedad como el VOD. La digitalización ha permitido superar las barreras que constituían los pilares de los medios electrónicos de comunicación de masas tradicionales, en su rol de *gatekeeper* o mediadores editoriales, diluyendo significativamente su capacidad de influencia. Se podría concluir que este medio contribuye al desarrollo de las libertades públicas y la libertad de expresión, entendidas como bases de la democracia y en el contexto de la liberalización de los intercambios culturales, si bien se ha de reconocer la existencia de nuevas y sofisticadas formas de mediación a través de instrumentos mercantilistas, que impiden alcanzar el grado máximo de independencia que cabría esperar.

Como soporte de difusión y distribución de comunicación simbólica, el objeto de la presente tesis doctoral está jugando un papel esencial en el contexto de este nuevo mundo digital al que nos referimos, pudiéndose afirmar que se sitúa en las etapas finales del largo proceso de evolución histórica que han vivido las industrias culturales, cuyas últimas dos décadas han experimentado particularmente un proceso acelerado de cambios. Lo que se va a desarrollar en las próximas páginas es una reflexión que pretende poner en contexto el progreso que han trazado las industrias culturales hasta la llegada de los medios digitales, y especialmente el VOD como expresión avanzada de su mercantilización. Se analizará desde una perspectiva que entronque con los numerosos estudios sobre la evolución de la comunicación y la cultura, en cuanto a sus usos y distintas modalidades de expresión y comercialización.

## 2.2. La Cultura y las Industrias Culturales.

El concepto de las Industrias Culturales (I.C.) nace en la Escuela de Frankfurt de la mano de Theodor Adorno y Max Horkheimer. El grupo que conformaron se fundó en 1923 en el Instituto de Investigación Social, asociado a la Universidad de Frankfurt, y tuvo como componentes a destacados intelectuales como Jürgen Habermas, Herbert Marcuse, Franz Leopold Neumann o Walter Benjamin, entre otros. Este grupo desarrolló la *teoría crítica*, un discurso crítico-ideológico sobre las condiciones sociales del momento, que entroncaba con la dialéctica de Marx. Cronológicamente hemos de situar estos acontecimientos justo cuando los modelos revolucionarios marxistas solo habían logrado establecerse en la URSS en entornos agrarios, totalmente alejados de los ambientes industriales sobre los que concibió Karl Marx su pensamiento filosófico, por lo que no se puede dejar de inducir en su espíritu una cierta connotación política. Posteriormente, con la llegada de Hitler al poder, se inició un periodo de exilio para sus componentes en los EE.UU., siendo la Universidad de Columbia en donde el Instituto de Investigación Social halló cobijo.

Aunque durante el período de la guerra fría y parte de la posguerra, la teoría de las Industrias Culturales fue criticada por sus connotaciones ideológicas, a partir de los años 70 fue recuperada, normalizando su utilización especialmente en análisis sociológicos y económicos a raíz de los trabajos de investigación llevados a cabo por Benjamin y Williams a finales de la década de los 60 (Álvarez Monzoncillo, et al., 2007).

Cuando Adorno y Horkheimer desarrollaron el concepto de *industrias culturales*, estaban llevando a cabo una reflexión dialéctica sobre la paradoja de los términos de industria y cultura combinados en una misma expresión. En su obra conjunta más relevante, una colección de ensayos titulada “Dialéctica del iluminismo” (*“Dialektik der Aufklärung”*, también traducida como “Dialéctica de la ilustración” (Horkheimer & Adorno, 1994), recogieron un análisis crítico de la corriente de pensamiento imperante entonces acerca de la sociedad de masas y del fascismo como una expresión política de la misma. Frente a la interpretación dominante de la cultura de masas, que suponía la falta de elaboración intelectual y disfrute de la cultura, por la carencia de suficiente formación de la masa de la población (contraposición de los conceptos de élite/masa), y de un control ideológico procedente de la propiedad de los medios de comunicación en manos de la burguesía (oponiendo las ideas de base/superestructura), Adorno y Horkheimer aportaron una interpretación basada en la mercantilización de los productos culturales y la alienación del productor cultural como trabajador asalariado.

A pesar de lo prolífico de la producción científica alrededor de las industrias culturales, no es sencillo establecer una definición unívoca de las mismas. Empecemos por detenernos unos instantes en comprender los términos de *cultura* e *industria*, y para ello reproducimos la síntesis que realiza Garnham:

*“El término **cultura** remitía a la noción idealista alemana de cultura, siguiendo a Herder, como expresión de los más profundos valores compartidos por un grupo social y como opuesta a civilización, que era simplemente el gusto rimbombante y superficial y las prácticas sociales de una élite, y remitía a la noción de Arte como reino de la libertad y expresión de la esperanza utópica. El término **industria**, por otro lado, se refería a los conceptos económicos marxistas de mercantilización, intercambio de mercancías,*

*concentración del capital y alienación del trabajador en la instancia de la producción, pero también al concepto weberiano de racionalización.” (Garnham, 2011, p. 25)*

Siguiendo esta definición, y como bien apunta Hesmondhalgh (2013, pág. 16), si *cultura* es toda forma de vida en la que se comparten unos determinados valores dentro de un mismo grupo social, cabría poder incluirse en este concepto cualquier expresión económica de nuestro día a día, como, por ejemplo, la ropa que usamos, los coches o medios de transporte que utilizamos, la comida que comemos..., especialmente, si tenemos en cuenta que todas ellos son bienes o servicios producidos y comercializados de manera industrializada. Sin embargo, es evidente que la expresión de *industrias culturales*, según la tradición científica de la economía política, se refiere a un ámbito de la cultura mucho más delimitado, siendo aquel “*sistema de significación a través del cual necesariamente un orden social es comunicado, reproducido, experimentado y explorado*”, citando literalmente a Williams (1981, pág. 13), según recoge Hesmondhalgh (2013). Es decir, que nos estamos refiriendo a toda aquella producción y circulación industrializada de bienes de significación social en forma de texto escrito, visual, sonoro o una combinatoria de estos.

La inclusión del atributo de la industrialización en la propia denominación delimita el alcance de las obras culturales que caerían dentro a solo aquellas que puedan ser producidas y reproducidas de forma sistemática, reiterada e idéntica. Estas características normalmente implican necesariamente la mediación de algún sistema mecánico o electrónico, lo que implícitamente deja excluidas a las artes clásicas, como la pintura, la escultura, el teatro, la danza o la arquitectura, que tienen como característica común la necesidad de un disfrute único y la imposibilidad de una reproductibilidad sistemática y mecanizada. Es decir que las I.C. se referirían a todas aquellas tipologías de expresión cultural que pudieran ser difundidas de manera repetitiva y masiva, y que han terminado por ser elementos constitutivos y estructurales de la cultura mayoritaria en las sociedades industriales.

Ahondando en esta idea, tal y como apuntó Walter Benjamin, una de las características esenciales de las I.C. es la capacidad de ser reproducibles, añadiendo su propia elaboración simbólica a un proceso mecanizado que la convierte en una mercancía. Asimismo, cabría añadir otras dos peculiaridades claves, como son la determinante dependencia de fuertes inversiones de capital, y la organización de los procesos productivos en líneas de especialización del trabajo, típico de las organizaciones industriales. En definitiva, si excluimos a la imprenta, de capacidad mucho más restringida, se trata de medios con los cuales se pueden fijar, distribuir y difundir determinadas creaciones culturales de manera masiva, independientemente del momento y la ubicación donde se hubieran generado. Esta definición nos sitúa claramente en el terreno de la explotación de los derechos de propiedad intelectual, cuya comercialización se lleva a cabo mediante medios electrónicos.

Con el ánimo de completar aún más esta definición, hacemos mención a una serie de características recopiladas por el profesor Bustamante (2003a) que permiten enriquecer su descripción:

- Su materia prima son piezas de carácter simbólico cuyo valor depende del talento creativo.
- Tienen una imperiosa necesidad de transformar el valor simbólico de esas piezas en valor económico.
- Existe un elevado riesgo empresarial para obtener su rentabilidad comercial, como consecuencia de un modelo de negocio basado en altos costes fijos, tanto para la generación del original como para la distribución y comercialización, debido a las costosas campañas

de mercadotecnia necesarias (en un contexto de distribución digital los costes de copias se reducen drásticamente hasta ser prácticamente nulos), frente a una demanda absolutamente incierta. Este modelo cuenta con la ventaja de que, en cuanto se logra el punto de equilibrio económico, puesto que los costes de distribución incrementales son muy bajos, las rentabilidades de los productos se disparan. Esto es lo que permite que unos pocos éxitos financien un gran número de fracasos.

- Consecuentemente, se persigue la generación de economías de escala que impulsen procesos de concentración, primero, a nivel nacional, y posteriormente, a escala global, tendiendo a crear estructuras de mercado oligopolísticas. Además, puesto que los proyectos de producción son cada vez más ambiciosos y costosos, estas industrias han tenido necesidades financieras ingentes constantemente, lo que ha acarreado una estrecha interrelación con los mercados internacionales de capitales.
- Las mercancías de las industrias culturales son indivisibles e inagotables (no se destruyen durante su consumo), lo que genera dificultades para lograr una perfecta monetización en el usuario final, quien, a su vez, no puede realizar una valoración positiva previa a su consumo. Esto último conlleva la aparición de intermediarios, en formas de marcas o asimilados, que hacen la labor de prescriptores, basados en experiencias previas del usuario, que promueven y recomiendan determinados bienes.
- La generación de corrientes sociales o modas, derivadas de consumo repetitivo de una determinada línea de producto cultural, incentivan y animan a mantener esa demanda reincidente, lo que pueda terminar provocando que el consumo de ciertos tipos de bienes culturales proyecte una determinada imagen elitista y selectiva a modo de moda pasajera.
- Especialmente a raíz de los procesos de digitalización, surge la contraposición de una alta tasa de concentración de la curva de ventas en un número reducido de bienes culturales, siguiendo el modelo de las superestrellas (Rosen S. , 1981; Caves, 2002; Elberse, 2014), frente a una larga cola de bienes que generan volúmenes de ventas marginales (Anderson C. , 2006).

Atendiendo a la clasificación realizada por Miège (1989), las I.C. se pueden distinguir, según sus modelos o lógicas de producción, entre **industrias editoriales**, caracterizadas por productos unitarios, generalmente materiales y tangibles, como el libro o el disco, las de **prensa escrita**, de consumo recurrente (periódicos y revistas), y las **de flujo**, que serían aquellas conformadas por bienes intangibles, distribuidos por sistemas electrónicos, y que responden a un discurso continuo y lineal. Si bien las tres estarían destinadas a mercados masivos, con un cierto grado de segmentación, desde el punto de vista de su financiación, las dos primeras estarían vinculadas a la adquisición individual, la del consumidor final que adquiere directamente el bien cultural, mientras que la última estaría financiada principalmente por subvenciones y fuentes indirectas (la publicidad) y directas (cuotas).

La digitalización obliga a revisar esta taxonomía, fundamentalmente en casos como los del VOD. Éste, siendo esencialmente una distribución electrónica de carácter editorial, en la medida que se trata de un medio para el disfrute de productos audiovisuales individuales, incluye simultáneamente características propias de las industrias de flujo al generar discursos comunicativos asimilables a un continuo, en función de la duración del contenido y la combinación de elementos que sean ensamblados, y al poder llegar a ser financiado también por fuentes indirectas (publicidad), como veremos más adelante.



Los elevados costes fijos de la producción, la necesidad de desarrollar economías de escala, y maximizar las audiencias han incentivado desde los orígenes de estas industrias un elevado grado de concentración, tanto vertical como horizontal, y a una tendencia continua a la globalización. De este modo se ha ido desarrollando una progresiva trivialización de los bienes culturales, al tratar de ir acomodándose a una corriente de gustos homogénea y neutra, que pudiera servir para una amplia disparidad de mercados internacionales, alejada de la diversidad y especificidad de las distintas identidades culturales locales. Frente a esta corriente, la era de la digitalización está contribuyendo a un nuevo resurgir de ciertas individualidades culturales. La significativa reducción de los costes en la cadena de valor está facilitando el acceso a contenidos cada vez más nicho que los medios tradicionales no son capaces de dar salida, aunque a la postre no se abandone el tradicional esquema de los modelos culturales masivos, de consumo rápido y repetitivo.

### 2.2.1. Balance de las I.C.: cultura clónica o reprocultura.

Las industrias culturales, desde sus orígenes y hasta la irrupción de las tecnologías digitales, desarrollaron una dinámica de masificación de sus productos, cada vez más normalizados e indiferenciados, extendidos geográficamente en una estrategia globalizadora, y apoyados en marcas ampliamente reconocidas (*franchises* o franquicias como se conoce en el ámbito profesional) o en el uso de intensivas campañas de marketing, que ayudaban a reducir la incertidumbre inherente a su actividad. Con el paso del tiempo se ha ido estableciendo el hábito de ir repitiendo sistemáticamente aquellos esquemas que se demuestran más exitosos, y a maximizar los ingresos mediante la fragmentación de su comercialización en ventanas temporales, que permite la explotación repetitiva de los productos más comerciales hasta el punto en que otros surgen para sustituirlos, momento en el cual pasan a beneficiarse del efecto arrastre de los primeros. Se trata de una nueva cultura basada en la reiteración de patrones de éxito en sus distintas variantes que experimentan una rápida rotación, en cuanto a la reducción de sus ciclos comerciales, y que ha sido calificada como “reprocultura” (Achille, 1997) o “cultura clónica”, definida por Bustamante (2003b) “...como la repetición ritualizada incesante de un abanico limitado de fórmulas, en el que la oscilante curva de las modas culturales aparece planificada e integrada en la estrategia de la oferta”.

Con la irrupción de la era digital, distintos autores empezaron a especular sobre la posible desmasificación o fragmentación de las audiencias, a partir del acceso a un mayor y amplio abanico de opciones disponibles, de modo que permitiera incrementar la diversidad cultural de las ofertas. Se partía de la base de que las nuevas tecnologías, derivadas de la informatización de las I.C., permitirían reflejar con mayor fidelidad la variedad de las modernas naciones estado postindustriales, que aglutinan una magnífica diversidad social y cultural, propios de las sociedades de masas. Se auguraba un auténtico mundo de diversidad en todos los ámbitos de las I.C., como una expresión avanzada de pluralismo democrático, fruto de la abundancia y diversidad de la información y de la participación del público (Toffler, 1980; Neuman & Pool, 1986; Naisbitt, 1982; Bush, 1946), que contrastaba con los apocalípticos modelos de infraestructuras mediáticas controladoras del individuo, inspiradas en los sistemas políticos totalitarios (Brecht, [1932] 1967; Orwell, 1949; Habermas, [1962] 1989). Algunos estudios posteriores concluyeron que los costes de producción y promoción, y las economías de escala que requieren los medios electrónicos, que se acrecientan paradójicamente en la nueva etapa digital, constituyen restricciones naturales a la individualización de la programación, que son la base de los modelos del *long tail*, haciendo que sigan replicándose y clonándose, de un modo u otro, los modelos culturales que buscan reducir los riesgos empresariales (Neuman, 1991).

### **2.3. El audiovisual analógico: Cine, Televisión, Vídeo: orígenes, mercados, modelos de negocio y cadenas de valor.**

Moul (2005) apunta que no es posible estudiar la industria cinematográfica sin tener en consideración los factores económicos de innovación, competición y colusión que la acompañan. Nosotros añadiríamos que esto no solo sería de aplicación en la industria cinematográfica sino al resto de las audiovisuales. Debido a su potencial de transmisión de ideologías y valores, y a las altas dependencias financieras para poder afrontar unas grandes inversiones de capital, se han visto forzadas a encaminar sus pasos hacia estructuras fuertemente industrializadas, y a que la intervención del poder gubernamental sea a menudo requerida. Desde sus incipientes orígenes, y dependiendo del ámbito de influencia geográfico, estas industrias han estado constantemente coqueteando con prácticas más o menos monopolísticas, en unos casos amparados por doctrinas abiertamente capitalistas, y, en otros, por políticas proteccionistas y garantes del interés público. Esta tendencia, que a lo largo de los años se ha ido repitiendo, ha obligado al regulador a intervenir con regularidad para reconducir y reequilibrar unas prácticas de mercado poco saludables. En la orilla norteamericana del Atlántico, estas intervenciones regulatorias eran consideradas como garantes de la libre competencia, mientras que, en el otro margen del océano, se interpretaban más como instrumentos para la defensa de la diversidad cultural.

#### **2.3.1. Orígenes y evolución de las I.C. audiovisuales analógicas: un repaso a los hitos que sentaron las bases de las estructuras de negocio actuales.**

##### **Las protoindustrias culturales audiovisuales: los pioneros del cine.**

Durante siglos los avances técnicos relacionados con la comunicación humana han tratado de solucionar problemas básicos que afectaban a la distancia geográfica a salvar, el número de copias a reproducir y el volumen de información a transmitir. Tanto el cine como la televisión tuvieron un proceso de maduración más o menos paralelo, con fecha de arranque y bases tecnológicas diferentes, pero ambas evoluciones estuvieron caracterizadas por estas mismas condicionantes.

Como primera expresión humana de imagen en movimiento, el cine nació a partir de la mejora de la innovación fotoquímica de la fotografía, como soporte de fijación de imágenes, lo que le situó durante años en el mismo plano de las industrias editoriales, basadas en bienes únicos y reproducibles en cadena, sin ningún tipo de vinculación con las industrias dependientes de tecnologías electrónicas, como la televisión o el vídeo. No fue hasta la irrupción de la era digital, cuando esta industria se transformó en puramente electrónica, al igual que les ha sucedido a otras industrias editoriales.

Sin necesidad de remontarnos a los ancestros de la reproducción fotográfica, con los sucesivos experimentos ópticos de la cámara oscura desde la Edad Media con el árabe Ibn al-Haytham (Alhazén), y los intentos de fijación de imágenes sobre distintos soportes, estableceremos nuestro punto de partida entre 1888 y 1889, años de los que datan las patentes de George Eastman del carrete fotográfico y el soporte flexible del nitrato de celulosa o celuloide. Este inventor

norteamericano, fundador de la venerable Kodak, logró lo que Henry Ford hizo posteriormente con el automóvil al popularizar el uso de la fotografía de uso privado entre amplias capas sociales. Esta innovación tecnológica fue utilizada por un empleado de Thomas Alva Edison, W. K. Laurie Dickson, para la invención del *kinetoscopio*, el primer proyector cinematográfico que hizo su primera aparición pública en 1891, y que era capaz de mostrar imágenes estáticas en movimiento aprovechando el conocido defecto de la persistencia retiniana del ojo humano cuando se mostraban a una cierta velocidad. Sin embargo, la verdadera invención del cinematógrafo, instrumento que combinaba las funcionalidades de una cámara y un proyector al mismo tiempo, se produjo al otro lado del Atlántico, concretamente en Francia y de la mano de los hermanos Lumière. A estos se les atribuye la autoría de la primera proyección comercial cinematográfica en el Salón Indio del Grand Café, en el número 14 del bulevar de los Capuchinos de París, el 28 de diciembre de 1895. Aunque el uso inicial del cinematógrafo fue el de un simple tomavistas, buscando la simple reproducción de imágenes cotidianas sin ninguna intencionalidad dramática o narrativa (salvo excepciones como “*El regador regado*” de los Lumière en 1895), fue otro francés, Goerge Méliès, quien, recurriendo a sus recursos de ilusionista y director teatral, supo sacar todo el potencial artístico del cine y convertirlo en un fenómeno popular. En 1902 Méliès estrena el famoso “*Viaje a la luna*”, cinta que supuso un verdadero avance en la narrativa cinematográfica por la secuenciación de las escenas y una elaborada puesta en escena con profusión de efectos especiales. El film logró un enorme éxito tanto en Francia como en los EE.UU. (Medina (Coord.), Alas, Olmeda, & del Pozo, 1984; Gutiérrez Espada, 1982).

Mientras que durante estas primeras etapas el continente europeo parecía estar más interesado por el desarrollo de las creaciones artísticas de carácter autoral (salvo algunas excepciones de organización industrial como fue el caso de Pathé en Francia), en los EE.UU. se estaba viviendo un nuevo episodio de concentración y feroz competición empresarial por las patentes de las distintas innovaciones tecnológicas, principalmente en los proyectores. Edison se embarcó en una interminable serie de pleitos a finales del siglo XIX para defender la patente del *kinetoscopio*, frente a la compañía que su antiguo empleado Dickson había creado (Biograph Company) para competir con un producto mejorado. La Biograph, fundada en 1895 y reconocida como la primera compañía cinematográfica norteamericana dedicada a la producción y exhibición, logró que sus producciones tuvieran mayor aceptación en los incipientes circuitos de exhibición (*nickelodeon*) que los de Edison. Con la clara voluntad de instaurar y defender el monopolio de todo el negocio que su invención pudiera generar, Edison promovió la creación de la Motion Picture Patents Company (MPPC)<sup>3</sup> en 1908, en asociación con los principales actores de la industria de ese momento, para crear una integración vertical que englobara toda la cadena de valor (fabricación de cámaras y proyectores, producción, distribución, exhibición y fabricación del soporte óptico –celuloide-)<sup>4</sup>. El resultado fue que terminó con la dominación del cine europeo que había existido hasta entonces en las salas norteamericanas, estandarizó los procesos industriales de distribución y exhibición, y se mejoró la calidad de las producciones. Como reacción a este monopolio, localizado principalmente en la costa Este norteamericana, en Hollywood se estableció la base de operaciones de los productores independientes que habían quedado fuera de la MPPC y que formarían el germen de las grandes *majors* norteamericanas. Para entonces los pilares industriales y económicos del negocio cinematográfico ya se habían establecido.

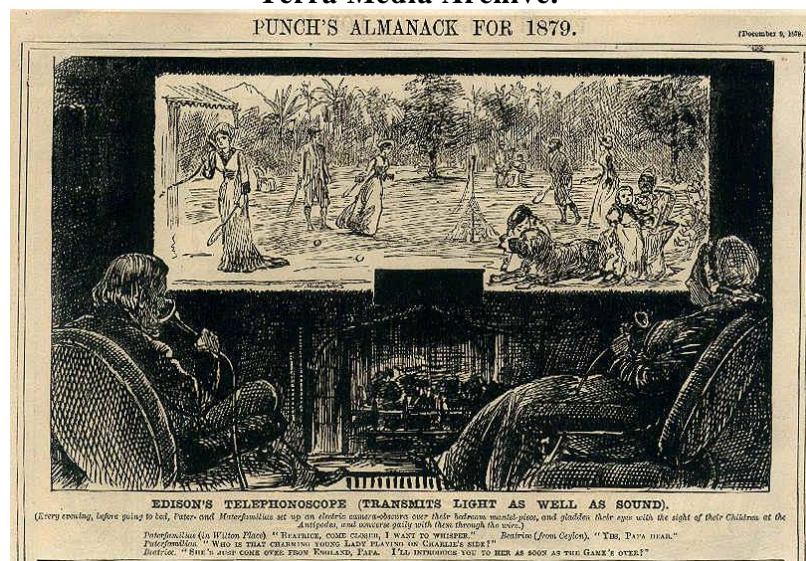
---

<sup>3</sup> También conocido como el *Edison Trust*.

<sup>4</sup> Junto con la compañía del propio Edison, serían accionistas: Biograph, Vitagraph, American Pathé y los principales productores del momento de la costa Este, junto con Eastman Kodak, el fabricante que contaba con el mayor stock de celuloide del momento.

Los orígenes de la televisión están íntimamente ligados al desarrollo tecnológico de las telecomunicaciones, primero por hilo y posteriormente por radio. A partir de la telegrafía, como primer medio de comunicación utilizando impulsos eléctricos, Alexander Graham Bell presentó el teléfono por primera vez en 1876 como un aparato que transmitía sonidos telegráficamente. En esa época, y mucho antes de que ni siquiera la televisión hubiera hecho acto de presencia, la imaginación de los ilustradores gráficos comenzó a elucubrar sobre las posibilidades de que esta innovación tecnológica aplicada a la voz humana pudiera también llegar a la imagen<sup>5</sup>. Dos ilustraciones sorprendentemente premonitorias, correspondientes a los ilustradores Du Maurier y Robida, de 1879 y 1882 respectivamente, representan el estado de ánimo que debió imperar en los primeros años de la telefonía (Barnouw, 1982). Con los tintes proféticos de una novela de Verne sobre la televisión interactiva de pantalla plana, una de ellas, reproduce con sorna británica la imagen de una pareja viendo un partido de tenis en una gran pantalla cómodamente sentados frente a la chimenea del salón de su casa e interactuando con los participantes del partido a través del teléfono, y en la otra, adelantándose al reporterismo de guerra gráfico, muestra una familia, siendo testigos de una confrontación bélica en un país lejano.

**Ilustración 1. Telefonoscopio de Edison. Du Maurier – Almanaque Punch (1879). Terra Media Archive.<sup>6</sup>**



<sup>5</sup> Algunos de los nombres que recibió este concepto fue el de *telefonoscopio*, una especie de primitivo sistema para realizar videoconferencias.

<sup>6</sup> Aunque el título haga mención a Edison, la fama de este inventor le ha granjeado la atribución de ciertas ideas o conceptos que nunca aportó, como fue el caso del de esta viñeta.

Texto: **“EDISON'S TELEPHONOSCOPE (TRANSMITS LIGHT AS WELL AS SOUND).**

*(Every evening, before going to bed, Pater- and Materfamilias set up an electric camera-obscura over their bedroom mantel-piece, and gladden their eyes with the sight of their Children at the Antipodes, and converse gaily with them through the wire.)*

*Paterfamilias (in Wilton Place). "Beatrice, come closer. I want to whisper." Beatrice (from Ceylon). "Yes, Papa dear." Paterfamilias. "Who is that charming young Lady playing on Charlie's side?"*

*Beatrice. "She's just come over from England, Papa. I'll introduce you to her as soon as the Game's over!"*

**Ilustración 2. Predicción de reporterismo de Guerra. Albert Robida. Bettman Archive (1882)**



**El nacimiento de las industrias audiovisuales electrónicas y el establecimiento de los pilares de los modelos de negocio: la televisión.**

El primer paso para el desarrollo tecnológico de la televisión lo dio el científico alemán Paul Nipkow que inventó en 1884 un disco rotatorio con perforaciones en forma de espiral que permitían descomponer una imagen. Durante muchos años fue la base de los experimentos para la transmisión de imágenes que perseguían emular lo que se había conseguido con la voz humana a través del teléfono. Sin embargo, el enorme potencial comercial del invento de Bell eclipsó todos los esfuerzos que se venían realizando para el desarrollo de la televisión, haciendo que se terminaran postergando las investigaciones. Los avances científicos se aceleraban a finales del siglo XIX, y, a raíz de la sucesión de trascendentales inventos que se sucedieron (el fonógrafo en 1878, el *kinetoscopio* en 1894, el cinematógrafo en 1895, y la radiotelegrafía sin hilos y, posteriormente, la radio), se retomaron con nuevo brío las investigaciones sobre la transmisión de imágenes en movimiento.

Como todas las grandes innovaciones, la televisión fue heredera de una larga lista de descubrimientos y del progreso tecnológico que se iba produciendo simultáneamente en distintas partes del mundo gracias al intercambio de información científica. Frente al cine, basado en las innovaciones químicas que permitieron la fijación de imágenes sobre soportes con distintos tipos de emulsiones, la televisión tiene sus raíces en los hallazgos ocurridos en el campo de la física, concretamente en las cualidades de la electricidad y su derivación en el electromagnetismo, por Faraday, Maxwell y Hertz, entre otros.

En los albores del siglo XX, Marconi consigue la liberación de los grilletes que representaban los conductores metálicos en la comunicación telegráfica con el descubrimiento de la radiotelegrafía. La trascendencia de su invención fue rápidamente comprendida por las potencias imperialistas del momento, al facilitar un eficaz medio de comunicación para las fuerzas armadas que se encontraban

desplegadas por medio mundo, especialmente las que estaban en alta mar. Por este motivo, la mayoría de los gobiernos se apresuraron a intervenir activamente en su regulación y autorización, llegando muchos países a tomar directamente el control de su gestión por razones de interés o seguridad nacional en el contexto temporal de aquellos agitados tiempos previos a la I Guerra Mundial. En los EE.UU. la Armada promovió que el Departamento de Estado promulgara una ley que permitiera crear un monopolio de la radiocomunicación bajo el control del estado o de una compañía privada debidamente controlada por la Armada, a pesar de las enérgicas protestas que los radioaficionados trasladaron al Congreso. Para entonces, la radiocomunicación había logrado suficiente popularidad como para que la comunidad de radioaficionados en los EE.UU. (más de 100.000, según Barnouw (1982)) tuviera una relevante capacidad de influencia<sup>7</sup>, pudiéndose calificar ésta como una primera experiencia electrónica del fenómeno de las redes sociales en la era digital.

Desde el primer momento, el nuevo invento despertó un gran interés político y económico en los distintos estamentos del poder de las naciones. Como si del nuevo dorado se tratara, el registro de patentes se convirtió en una carrera enloquecida por dominar y posicionarse en el prometedor negocio futuro de la radio. Inicialmente, a nivel económico sólo se veía la oportunidad en la fabricación y venta de equipos técnicos, pero pronto surgiría el gran descubrimiento de la radio comercial.

Aunque fue Tesla el que en 1897 registrara las primeras patentes relacionadas con la radiocomunicación, posteriormente fueron revocadas por el gobierno norteamericano y otorgadas a Marconi en 1904 gracias a sus influyentes socios (Edison y Carnegie) y, se cree, al interés del gobierno de evitar el pago de ciertas licencias que Tesla reclamaba por el uso de sus patentes. En 1943 el Congreso de los EE.UU. reestablecería las patentes a Tesla, pero una vez que éste ya había fallecido. Lamentablemente, este tardío reconocimiento no logró cambiar en la conciencia popular la atribución de la invención de la radio a Marconi (Huurdeeman, 2003).

Como decíamos anteriormente, el desarrollo de la radio no fue un proceso de progresión lineal, y tampoco la atribución de su autoría indiscutible. En esos años, la divulgación científica acerca de los descubrimientos sobre la radiación electromagnética de Hertz estaba muy extendida, y los experimentos y pruebas de radiocomunicación se producían casi simultáneamente en varios lugares del mundo. Este es el caso de Popov, que realizó su primera transmisión de telegrafía sin hilos en 1896, el mismo año en que Marconi patentaba su invento. Por lo que se refiere a la radiocomunicación hablada, fue el canadiense Fessenden quien llevó a cabo la primera transmisión en 1900, si bien el profesor Faus Belau<sup>8</sup> ha descubierto recientemente que la primera patente sobre la aplicación de voz a la telegrafía sin hilos corresponde al comandante del ejército español Julio Cervera Baviera, presentada en Alemania igualmente en 1900, lo que podría llegar a situar a éste como el verdadero inventor de la radio.

Como no podía ocurrir de otro modo, la solución por la que se optó en los EE.UU. para asegurar el control de este nuevo medio considerado estratégico, según el ejército norteamericano, fue la de promover la constitución de un consorcio privado debidamente influenciado que ejerciera

---

<sup>7</sup> Debido a su extendida distribución, y a las todavía limitadas capacidades de cobertura de la radiotelegrafía, la comunidad de radioaficionados llegó a colaborar activamente en las comunicaciones militares durante la confrontación armada.

<sup>8</sup> “Ángel Faus (UN) descubre patentes inéditas del inventor de la radio”. Diario de Navarra. 11/4/10.  
<https://www.unav.edu/documents/10174/.../110410.pdf> - (consultado: 10/8/14)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

en el mercado en régimen de monopolio. En Europa, por el contrario, el camino que se siguió fue el de constituir monopolios públicos de telecomunicaciones, controlados directamente por cada estado, que sobrevivirían hasta finales del siglo XX con la llegada de las políticas liberales de desregulación.

En los EE.UU., heredero de ese espíritu nacionalista de la doctrina Monroe<sup>9</sup>, el 17 de octubre de 1919 se constituyó la Radio Corporation of America (RCA) con el objeto de que la propiedad y el control de las infraestructuras de comunicación radioeléctrica quedaran exclusivamente en manos norteamericanas. Una vez que Marconi fue consciente de que no lograría renovar sus acuerdos con el ejército norteamericano, la American Marconi, subsidiaria de la British Marconi, cedió todas sus patentes a la RCA a cambio del compromiso de seguir operando las estaciones de radio del ejército, y de asegurarse el suministro de la tecnología necesaria para el mantenimiento de la red de emisoras del Imperio Británico por parte de la General Electric (GE), la compañía que fundó Edison. En el consejo de administración habría un sitio para un representante del ejército, además de otro para GE, una vez que esta compañía hubiera adquirido todas las acciones de la American Marconi. Junto a estas dos, otras importantes corporaciones como AT&T, United Fruit y Westinghouse se sumaron al consorcio para terminar de constituir un grupo monopolístico de la radiocomunicación netamente norteamericano, que dominó y sentó las bases del nacimiento de las industrias radiofónica y televisiva en los EE.UU.

Unas semanas después de su constitución concluiría la Primera Guerra Mundial, y con ella la fuerte demanda de equipamiento de radiocomunicación para las fuerzas armadas. Westinghouse, importante fabricante de material de radiocomunicación para el ejército norteamericano, se vio forzado a buscar un nuevo segmento de mercado al que dirigir toda su capacidad productiva de componentes electrónicos. La oportunidad surgió cuando Frank Conrad, uno de sus empleados, radioaficionado de hobby, identificó en la radiodifusión un servicio de interés para el público en general. Conrad comenzó a utilizar su licencia de radio (con el identificativo 8XK) para compartir con otros colegas radioaficionados veladas musicales que organizaba desde su propio domicilio en Pittsburg. El propietario de unos grandes almacenes locales lo identificó como un potencial reclamo para su negocio, y puso un anuncio en la prensa local informando de que un receptor de radio estaría disponible en su tienda para que el público pudiera escuchar las retransmisiones de Conrad. El jefe jerárquico de Conrad en Westinghouse vio el anuncio e inmediatamente aprovechó ese inusitado interés por la radiodifusión pública como un instrumento para la comercialización de la última generación de receptores de radio compactos que se habían desarrollado para el ejército y que ahora ya no eran necesarios. Una actividad con un cierto halo de misterio y reservada exclusivamente para iniciados como era la radiocomunicación, se había convertido repentinamente en un producto de consumo masivo.

El 20 de noviembre de 1920 en Pittsburg comenzaron oficialmente las emisiones radiofónicas a través de la KDKA<sup>10</sup>, el identificativo en que se había transformado la licencia privada de Conrad, con la retransmisión de informaciones sobre la jornada electoral que se celebró aquel día. Lo que siguió a partir de entonces fue la explosión del primer medio de comunicación de masas electrónico, que se expandió de manera desordenada por todo el país, hasta que en 1922 el gobierno

---

<sup>9</sup> Doctrina empleada por los EE.UU. durante el siglo XIX en su política de asuntos exteriores que afirmaba “América para los americanos”. Bajo la excusa de apoyar a los movimientos independentistas de los distintos territorios de Latinoamérica frente a las metrópolis de España y Portugal, en realidad, subyacía el interés de extender su ámbito de influencia sobre la totalidad del continente americano.

<sup>10</sup> Aunque no fuera la primera emisora en ofrecer una programación regular, fue la primera que solicitó y obtuvo una licencia legal, quedando a nombre de la Westinghouse.



empezó a establecer una política de reparto de licencias, que culminaría en 1927 con la promulgación de la Radio Act y la constitución de la Federal Radio Commission, antecesora de la FCC. Gracias al éxito de la KDKA, la Westinghouse obtuvo paso franco en el consorcio de la RCA de la cual había quedado excluida en su constitución en beneficio de su principal rival, GE.

Fueron los años de la gran expansión de radio comercial, con todas las grandes corporaciones de las telecomunicaciones de la época (RCA, GE y Westinghouse) empezando a operar estaciones de radio por todo el país. La gran AT&T, la compañía que fundara Alexander Graham Bell, y que también operaba su propia emisora, la WEAf, experimentó con un servicio de difusión a través de las líneas telefónicas, algo que inquietó enormemente a sus competidores, por la amenaza que representaba la imposibilidad de acceder a su red sin su autorización. Al igual que sucedió con los pioneros del cine, en la radio también se asistió al baile de los colosos acaparando toda la cadena de valor de esa nueva industria: tanto la poderosa RCA, como sus socios GE y Westinghouse, e incluso la telefónica AT&T, no desperdiciaron ninguna ocasión para estar presentes en el negocio de la fabricación de equipos, la distribución, la venta y la radiodifusión comercial.

David Sarnoff, el prototipo americano de hombre hecho a sí mismo, que de humilde inmigrante ruso-judío llegó hasta el máximo nivel ejecutivo de la RCA, promovió en 1926 el nacimiento de la primera *network*, la NBC, con el objetivo de calmar las inquietudes de las autoridades de defensa de la competencia (Federal Trade Commission o FTC) que veían en la RCA un abuso de su posición de dominio en el mercado. La RCA decidió segregar su actividad de radiodifusión comercial de la de fabricación de equipos con la creación de dos cadenas de emisoras: la roja, conocida como NBC, y la azul. El concepto de *network* surgió por la necesidad de ofrecer una programación homogénea a lo largo de todo el país. Hasta ese momento, cada emisora local se ocupaba de ofrecer una programación propia, distinta una de otra, y eso suponía un considerable coste y complejidad de gestión. La *network* vendría a solucionar esas limitaciones mediante su sindicación bajo el paraguas de una misma marca y una organización nacional.

En el contexto de esta operación, AT&T, socio en la RCA, también vendería su cadena a la NBC, abandonando la incómoda edición de contenidos, para dedicarse únicamente a la venta de equipos y a la explotación de su red de telecomunicaciones fijas. En esa misma transacción se dio la autorización para que la NBC pudiera utilizar su red fija de transmisión para la interconexión de su cadena de emisoras a cambio de un determinado peaje. Este acuerdo sería el precursor del modelo de acceso mayorista a redes de telecomunicaciones de terceros, y también un claro indicio del proceso de especialización de las etapas de la cadena de valor que se iba a producir en los años sucesivos entre distintos actores.

En Europa la radio comercial tardaría algo más en implantarse debido a las prohibiciones para el uso del espectro impuestas por los gobiernos. En el Reino Unido, sede original de la compañía de Marconi, la BBC comenzó su andadura en 1922, el mismo año en que Francia alumbró a la Société Française Radio-électrique (SFR), mientras que, en nuestro país, fue 1924 el año del inicio de la radiodifusión con la EAJ1 (Ràdio Barcelona).

A pesar de la claridad del objetivo que se perseguía, encontrar la solución técnica que permitiera la virtualización de una imagen, su transmisión y su reproducción posterior no fue una cuestión baladí. Lo que se había logrado con el sonido había que conseguirlo con la imagen, especialmente después de comprobar el enorme éxito que cosechaba la radio como medio de



comunicación de masas. Coincidiendo con el furor que levantó la aparición del cine sonoro<sup>11</sup>, las grandes corporaciones norteamericanas aceleraron sus esfuerzos para sacar a la luz una solución técnicamente viable que estuviera lista hacia finales de los años 20. Los desarrollos de la modulación para la transmisión del sonido mediante sistemas de conducción o radiación servirían de base para la transmisión de las señales de televisión. Tan solo era cuestión de fijar la banda de frecuencia óptima. El gran reto era encontrar la forma de descomponer y recomponer la imagen y el sonido a distancia con el mayor grado de fidelidad y sincronización. Las primeras soluciones mecánicas del disco de Nipkow tenían grandes deficiencias de calidad, con pantallas demasiado pequeñas (entre 3 y 5 pulgadas) y niveles de definición de imagen muy bajos (entre 30 y 48 líneas), lo que llevó a abandonar ese camino de desarrollo. A pesar de esto, la famosa primera demostración pública de una transmisión televisiva, llevada a cabo por Baird en Londres en 1926, fue realizada con un sistema mecánico. Mientras tanto, en los EE.UU. los progresos de los laboratorios de las grandes corporaciones vomitaban un maremágnum de formatos y estándares, basados en sistemas electrónicos, que dificultaba el lanzamiento comercial de la televisión como el esperado nuevo medio de comunicación de masas. La Gran Depresión abrió un *impasse* en su desarrollo, y permitió que los esfuerzos empresariales se concentraran en que la radio alcanzara su madurez como institución e industria, y viviera una etapa dorada que llegaría hasta los primeros años 50.

Aunque sin regularidad en su programación, durante la primera mitad de la década de los años 30 se llevaron a cabo las primeras retransmisiones en pruebas de televisión a ambos lados del Atlántico por la BBC, la NBC y la CBS, una nueva *network* radiofónica fundada por un empresario del tabaco, W.S. Paley, que había logrado convertirse en una dura competidora de la NBC. En 1936 el régimen nazi aprovecharía la celebración de los Juegos Olímpicos de Berlín para realizar las primeras transmisiones televisadas por circuito cerrado como muestra al mundo de la potencia tecnológica de Alemania.

La solución a los problemas técnicos que planteaban los discos mecánicos llegó a través de los trabajos de investigación sobre las capacidades fotoeléctricas del selenio, el tubo de rayos catódicos (CRT), la fluorescencia y el tríodo, a partir de una larga lista de las investigaciones científicas de personalidades como Faraday, Crookes, Carey, Thomson, Braun y de Forest, entre otros, llevadas a cabo a lo largo del siglo XIX. A principios del siglo XX, todos los elementos técnicos básicos estaban disponibles para que surgiera la televisión electrónica. En 1923, Zworykin, un emigrante ruso, entonces en plantilla de la Westinghouse, inventó el *iconoscopio*, la primera cámara de televisión electrónica, que acabaría bajo el control de la RCA en 1930 cuando ésta se hizo cargo de las funciones de I+D de la Westinghouse y GE. En paralelo, otro investigador norteamericano, P.T. Fansworth, desarrolló un sistema de televisión más perfeccionado, en competencia con el de Zworykin, que le sumergió en un largo conflicto de patentes hasta que en 1938 logró un acuerdo con RCA, tras el cual, en 1940, ésta intentaría utilizarlo para imponerlo como estándar técnico en el mercado. En 1941, la FCC zanjaría la guerra de los estándares al aprobar el sistema NTSC (el formato de imagen de 525 líneas a 30 imágenes por segundo) como primera norma técnica para el mercado norteamericano televisivo. Hasta ese momento los *early adopters* de la televisión tuvieron que sufrir la veloz obsolescencia tecnológica de sus equipos receptores por la disparidad de estándares técnicos y de bandas de frecuencia en que se emitía el servicio de televisión<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Warner estrenaría "The Jazz Singer" en 1927.

<sup>12</sup> La llegada de la FM, que coincidió con el nacimiento de la televisión, provocó discrepancias con la FCC sobre las bandas de frecuencia que cada servicio debería ocupar.

A finales de los años 30, la larga investigación para el desarrollo técnico de la televisión había ya acumulado una inversión muy elevada, lo que empezó a impacientar a compañías como la RCA que pretendían ejecutar cuanto antes su lanzamiento comercial. El “General” Sarnoff fijó la fecha en 1939, coincidiendo con la Exposición Universal que se celebraría en Nueva York, para su estreno oficial, para lo cual encargó a la NBC que se pusiera a trabajar en una programación de películas, producciones de estudio en directo (consistente en actuaciones teatrales, cantantes, malabaristas, marionetas y recetas de cocina) y alguna retransmisión puntual deportiva que tuviera suficiente atractivo como para despertar el apetito de comprar sus televisores. Las películas de los Estudios tardarían aún algún tiempo en empezar a emitirse por televisión, al ver éstos en el nuevo medio un potencial competidor para la asistencia a las salas cinematográficas.

Al otro lado del Atlántico, en el Reino Unido, la BBC inició un servicio regular de televisión en 1936 con un sistema mixto compuesto por la solución mecánica de Baird y una electrónica desarrollada por I. Schoenberg para la EMI-Marconi. La BBC había exigido una solución técnica adecuada para lo que debía ser la primera “*televisión de alta definición*” en el mundo, aquella que fuera capaz de alcanzar como mínimo una resolución de 405 líneas.<sup>13</sup> Como consecuencia del inicio de la II Guerra Mundial, en 1939 la BBC se vio obligada a paralizar las emisiones de un servicio considerado de lujo, dado el escaso número de personas que podían verlo y permitírsele en medio de la depresión económica que antecedió a la guerra. En 1946 retornarían sus emisiones con el canon como medio de financiación del sistema público de televisión, y el tubo de rayos catódicos como solución técnica. España, sumida en el aislamiento internacional de después de la II G.M., no vería nacer la televisión hasta 1956.

Regresando a los EE.UU., en 1941, las no muy buenas relaciones entre la RCA y la FCC tuvieron como consecuencia el dictado de disposiciones legales adicionales dirigidas a limitar nuevamente el abrumador dominio de la RCA, por las que se le obligaba a desinvertir en una de sus dos *networks*. Se vendería la azul, que se convertiría en la ABC, fijando, de este modo, un mayor equilibrio en el mercado. Así, se instauraría la era de las *networks* en televisión (NBC, CBS y ABC), que se prolongaría hasta mediados de los años 80, cuando apareció Fox Network como la cuarta *network*. Para entonces, el cable se había convertido ya en la nueva estrella ascendente en la industria audiovisual norteamericana (Auletta, 1992). Se podría afirmar que, en este período, desde finales de los 40 hasta fines de los 70, se establecieron las estructuras y los modelos de negocio de la industria televisiva, tal y como la conocemos hoy en día.

A partir de 1946, en los EE.UU., las factorías de componentes electrónicos estaban nuevamente preparadas para canalizar su capacidad productiva hacia el mercado civil, después del período de dedicación casi exclusiva al suministro para las fuerzas armadas. Por otra parte, la población civil, deseosa de superar la etapa de privaciones y penurias de la guerra, estaba preparada para entregarse a las seducciones del mercado del gran consumo. En 1947, la FCC reconfirmó el estándar del NTSC, pero pospuso la decisión sobre la propuesta de TV en color que empujaba la CBS. Según Barnouw (1982), tan pronto como aparecieron los primeros receptores, los bares y locales públicos los adquirieron, al descubrir las capacidades de atracción que tenían las retransmisiones deportivas para sus negocios, poniéndose así de relieve la enorme relevancia de este tipo de derechos de propiedad intelectual para la industria televisiva desde su más tierna infancia.

---

<sup>13</sup> <http://www.bbc.co.uk/historyofthebbc/resources/tvhistory/contest.shtml> - (consultada: 17/8/14)

Durante esos incipientes años, la radio sostenía las deficitarias actividades de la televisión, que intentaba replicar el mismo modelo de negocio. En la radio, en esa época, la publicidad solía estar limitada a la presencia de un patrocinador por programa, y la televisión demostró ser una formidable herramienta para los primeros anunciantes que se animaron con este nuevo soporte publicitario.<sup>14</sup> Los cortes publicitarios dentro de los programas y el modelo del spot de 20 segundos no tardaría en aparecer en televisión, para convertirse en su principal producto de comercialización y vía de financiación.

En la década de los 50, la televisión estaba manifestando su capacidad disruptiva, alterando las actividades económicas de otros sectores. La prevención inicial de las *majors* hacia la televisión se confirmó cuando en 1951 la mayoría de las ciudades con servicio de televisión reportaron descensos en la ocupación de las salas cinematográficas de entre el 20 y el 40 por ciento, frente a una tendencia inalterada o incluso creciente de las ciudades donde la televisión todavía no había llegado. El impacto de la televisión fue en aumento, llegando a hacérsele responsable del cierre de salas en las ciudades en donde había logrado mayor penetración.

Algo similar ocurrió con la asistencia a los eventos deportivos. Salvo el boxeo, todos los deportes registraron importantes descensos de taquilla, mientras que para la televisión este contenido se había convertido en un activo esencial. El mundo del deporte descubrió rápidamente que su supervivencia dependía de una gestión inteligente de sus derechos televisivos, siendo el origen de una espiral inflacionista de precios que llega hasta nuestros días.

Los restaurantes, clubes nocturnos, bibliotecas, taxis, hasta la escucha de los populares programas de la radio de antes, experimentaron el impacto de la competencia de la televisión cuando los primeros grandes éxitos de su programación eran capaces de alterar los horarios habituales de la vida civil.

Mientras tanto, en el negocio cinematográfico, se estaba viviendo un cambio trascendental a raíz de una sentencia del Tribunal Supremo de los EE.UU. que en 1948 dictó la obligatoria separación de la actividad de producción de la de exhibición para los grandes estudios<sup>15</sup>. Hasta entonces, herencia de los orígenes del negocio cinematográfico, la concentración vertical de las *majors* les permitía utilizar sus extensas cadenas de salas de cine para dar salida a sus ingentes volúmenes de producción, entre 400 y 500 títulos al año. Como consecuencia, se produjo un brusco frenazo en la producción, y el despido de personal técnico y artístico.

Volviendo a la televisión, desde un primer momento este medio se inspiró en aquellas fórmulas narrativas que habían cosechado los mejores resultados en la radio, como eran los programas seriados. El concepto de la serie de televisión, entendida como la sucesión de episodios en los que los personajes mantienen una presencia continuada, pero que narrativamente son auto-conclusivos, se demostró como una de las fórmulas de programación más efectivas. Al principio, los grandes estudios de Hollywood se mantuvieron al margen de la actividad de su producción, haciendo

---

<sup>14</sup> El fabricante de lápiz de labios Hazel Bishop pasó de una facturación anual de 50.000 \$ en 1950 a 4.500.000 \$ en 1952 por las ventas generadas como consecuencia de la publicidad en TV (Barnouw, 1982, pág. 114)

<sup>15</sup> En 1948 el Tribunal Supremo de los EE.UU. falló una sentencia en contra de los estudios Paramount (caso Paramount) por el cual aplicando la doctrina *antitrust* impedía que el estudio pudiera controlar simultáneamente estudios y cadenas de exhibición. Se pretendía evitar que los estudios restringieran la libre circulación de las obras de otros productores por los circuitos de exhibición. A partir de ese momento esa medida fue extensible al resto de estudios.

que Nueva York recuperara algo del antiguo brillo de la época de los *nickelodeon* como centro de producción audiovisual, al reutilizar los viejos estudios de Edison para las producciones de las *networks*, de las que se responsabilizaban empresas de producción independientes. Simultáneamente, en otros muchos países la televisión empezaba a despegar, y con ello un nuevo incentivo económico para ahondar en la producción de las series televisivas al ensanchar su mercado de comercialización mediante la venta de derechos internacionales.

En 1954 todavía los Estudios se mantenían al margen del negocio de la televisión, y se negaban a darle ninguna publicidad en sus títulos cuando obviaban la presencia de ese electrodoméstico en escenas cotidianas de un hogar. Las *networks* eran conscientes de que el verdadero *know-how* del negocio audiovisual se encontraba en Hollywood, y era necesario encontrar el modo de pactar la paz con la industria cinematográfica. Ese año la ABC firmó un acuerdo con Walt Disney para una serie titulada Disneyland, relación comercial que se prolongaría en el tiempo hasta terminar por convertirse en el nuevo dueño de la cadena en 1995<sup>16</sup>. La experiencia previa de ese acuerdo sirvió para que la ABC firmara otro contrato con otra mayor, esta vez con Warner, uno de los estudios más importantes de Hollywood entonces, para la producción de una serie de programas para la temporada 1955-56, y, todo ello, a pesar de los recelos iniciales del estudio ante la posible reacción adversa de sus principales clientes de entonces: los exhibidores cinematográficos. Poco tiempo después, MGM, 20th Century Fox, Columbia y otros estudios seguirían esta misma pauta. Aunque se había roto el hielo entre la industria televisiva y la cinematográfica, el volumen de negocio de sus relaciones comerciales todavía era reducido. Las producciones que encargaban las *networks* a los Estudios tenían unos presupuestos demasiado bajos por episodio, y éstos pronto advirtieron de que no podrían seguir manteniéndolos. Aunque se trataran de producciones mucho más modestas que las que iban dirigidas a la gran pantalla, el esfuerzo de producir un episodio para televisión era considerable, si se quería lograr un determinado grado de calidad en pantalla. Los costes empezaron a experimentar una constante inflación, si bien se vieron sobradamente compensados por los extraordinarios resultados en audiencia y facturación publicitaria.

En Europa, con el lanzamiento de la televisión comercial en el Reino Unido en 1955 (ITV) se abrió un extraordinario nuevo mercado, tanto para los productores, como para las agencias publicitarias norteamericanas. J. Walter Thomson planificó campañas para sus clientes anunciantes de los EE.UU. que comercializaban también sus productos en el mercado británico vinculadas a las producciones televisivas que se vendían a la televisión de este país. Este esquema de trabajo se repitió en otros muchos países, y se extendió ampliamente entre otras agencias y anunciantes. De este modo, la televisión, como principal impulsor para que la industria publicitaria alcanzara su mayoría de edad, y las agencias de publicidad formaron un dúo imbatible para la exportación de los bienes y Beneficiados también por los compromisos de adquirir productos norteamericanos que asumían los países acogidos al Plan Marshall, el tándem de las industrias televisiva y publicitaria supuso un pilar fundamental en el enorme crecimiento que experimentó la economía de los EE.UU. en la década de los años 50.

A resultas del abrumador dominio que los EE.UU. empezaron a ejercer en las I.C. audiovisuales a escala planetaria, surgió la preocupación por defender la diversidad cultural de cada nación, siendo algunos de los países anglosajones los primeros en manifestarse. Australia y Canadá establecerían cuotas o cupos máximos autorizados de programación según la nacionalidad de origen

---

<sup>16</sup> “Walt Disney compra la cadena de televisión ABC y forma un gigante del ocio y la comunicación”. El País. 1/8/95. [http://elpais.com/diario/1995/08/01/economia/807228022\\_850215.html](http://elpais.com/diario/1995/08/01/economia/807228022_850215.html) (Consultado: 17/8/14)

de la producción, pero se aplicaron solo para eventos deportivos, debates y otros programas. La ficción quedaría en manos norteamericanas. El Reino Unido también fijaría una cuota muy estricta que incluiría a la ficción.

En 1957 había más de cien series de televisión en el aire, la mayoría producidas por los estudios de Hollywood, y muchas de ellas reproducían fórmulas o marcas que se habían desarrollado para las salas, buscando emular esos mismos resultados. Era un modo de reducir el riesgo y de buscar efectos sinérgicos publicitarios de marcas o propiedades previamente exitosos, como uno de los primeros ejemplos de la, ya citada, *reprocultura* o *cultura clónica*.

Pronto se comprendió que el cine era, junto con las series, uno de los ingredientes esenciales de las parrillas televisivas. Además, contribuía a mejorar las cuentas de explotación de las estaciones de televisión, ya que, al no haberse introducido aún la programación enlatada en soporte de vídeo, éstas veían en este contenido el reemplazo adecuado a las costosas producciones locales de estudio en directo que servían para cubrir los tiempos de sus parrillas de programación. En paralelo a la firma de los primeros acuerdos con los Estudios para la producción de series, en 1955 la RKO, el único de los cinco grandes estudios de entonces que no estaba activo produciendo para la televisión, decidió avanzar por otra vía, acordando una transacción millonaria para la cesión de una parte de su catálogo cinematográfico para su exhibición en estaciones televisivas. Un año más tarde, acuerdos parecidos fueron alcanzados por Warner, Fox, Paramount, Columbia y Universal. Había nacido la ventana de explotación de la televisión para el llamado cine de catálogo. Los Estudios la utilizarían para explotar títulos que habían terminado su ciclo de explotación en las salas cinematográficas, y que no tenían otras opciones para continuar con su comercialización. De este modo, lo que inicialmente fue percibido como la amenaza de un temible competidor, la televisión se terminó convirtiendo en un lucrativo negocio y una vía de desarrollo esencial para Hollywood.

Durante la década de los 60, los EE.UU., la televisión de pago hizo su aparición como nueva modalidad de explotación televisiva<sup>17</sup>. La interdependencia que siempre existió entre el deporte y la televisión se reforzó aún más con la televisión de pago. Los New York Giants de baseball se mudaron de ciudad para convertirse en los San Francisco Giants, lo mismo que hicieron los Brooklyn Dodgers cuando cambiaron de ciudad y nombre para llamarse Los Angeles Dodgers. En gran medida, la razón de estos cambios fue un nuevo servicio de televisión llamado Subscription TV, Inc., que, aunque de corta vida, tuvo una importante repercusión por su innovadora oferta comercial. Su objetivo era facilitar en las áreas de Los Angeles y San Francisco un servicio de TV por cable que ofreciera a los abonados una propuesta de contenidos que no estuviera disponible en la televisión comercial gratuita: primeros pases de películas, eventos deportivos destacados (los de estos equipos estarían en exclusiva), programación infantil y ópera, entre otros contenidos. Como era de prever, la resistencia al cambio de los incumbentes hizo que algunas salas de exhibición y las *networks* vieran en el modelo de negocio que representaba esta nueva compañía un peligroso competidor a eliminar cuanto antes, algo que finalmente se logró mediante una sentencia judicial a finales de 1964, apenas unos meses después de su lanzamiento comercial. (Barnouw, 1982, págs. 350-351) En esta ocasión las *majors* no actuaron con excesiva beligerancia, ya que guardaban en esta nueva modalidad televisiva esperanzas para continuar desarrollando su negocio de explotación del fondo de catálogo. Prueba de ello está en el resultado de los primeros escarceos por la comercialización de contenidos entre pequeños sistemas de cable, que puso de manifiesto que, la adecuada gestión de sus derechos en el

---

<sup>17</sup> También se la ha denominado de “suscripción” o “peaje” (*subscription* o *toll* en inglés).

sistema de ventanas (*windowing*), se había convertido en una pieza fundamental en su actividad empresarial.

Lo más destacado de esta breve experiencia fue que se enunció por primera vez la propuesta de contenidos en que se apoyaría en el futuro la televisión de pago Premium. En realidad, éste no fue más que uno de los varios experimentos que se dieron en Norteamérica de financiar la programación televisiva mediante un pago directo del espectador obviando los ingresos por publicidad. Principalmente, vinculado a la prestación de un servicio meramente técnico (garantizar la recepción con calidad de las señales de radiodifusión), y no tanto al suministro de una oferta de contenidos diferenciada<sup>18</sup>, ya desde los años 20 se localizan servicios vinculados a sistemas de antenas comunitarias (CATV<sup>19</sup>) que facilitaban el acceso a las señales de radio en zonas de pobre recepción a cambio de una determinada suscripción<sup>20</sup>. En las décadas de los 50 y 60 se llevaron a cabo otras experiencias como las de Phonevision, Telemovies o Etobicoke (Mullen, 2007), la mayoría de ellas vinculadas a sistemas de transmisión por cable.

Durante la década de los años 70, el cable se empieza a popularizar como el modo habitual de acceder a la programación de las estaciones de televisión en las grandes ciudades por la comodidad y calidad del servicio. Aprovechando la gran penetración de esta tecnología, y la creciente disconformidad que generaba la excesiva saturación publicitaria de las *networks*, que insertaban publicidad en sus parrillas de manera desproporcionada (a pesar de que de esa época datan los primeros y modestos intentos de autocontrol), algunos empresarios empezaron a diseñar propuestas de contenidos especialmente dirigidos al cable, con una vocación de liderazgo y distinción frente a la televisión en abierto. Así es como surgirían canales como HBO en 1972, Showtime o la superestación WTBS de Ted Turner, ambas en 1976, y, con ellas, una nueva ventana de explotación de derechos televisivos, la televisión de pago (PayTV o PTV) con sus múltiples declinaciones según el momento de explotación con respecto a la fecha de estreno en salas. (Parsons, 2003) Había nacido el fenómeno de la televisión multicanal que fragmentaría las audiencias en un crisol de segmentaciones sociodemográficas según la temática o especialización de cada canal, y que se convertiría en un duro competidor para las grandes *networks* en abierto (Free-TV o Free-to-Air – FTV o FTA respectivamente-).

El cable en los EE.UU., además de la retransmisión de esos nuevos canales temáticos de alcance nacional y de las estaciones terrestres de las grandes *networks*, se caracterizó por distribuir otros canales de ámbito local que solo estaban disponibles bajo esta modalidad de distribución. Se trataba de estaciones comunitarias de alcance casi barrial que emitían contenidos producidos por *amateurs* y debates de interés público, una evolución de la expresión espontánea del fenómeno de los radioaficionados con que empezó a andar la radiodifusión comercial, y, al mismo, tiempo un anticipo de los contenidos generados por los usuarios de las redes sociales de la era de Internet (Youtube, Facebook, Periscope...).

---

<sup>18</sup> Aunque también se incluía el transporte de ciertos canales locales fuera de su cobertura de difusión terrestre.

<sup>19</sup> Con la llegada de la TV digital, el uso del acrónimo CATV quedaría relegado a la TV por cable analógica, y generalmente vinculado a servicios sin descodificador o set-top-box (STB), es decir, sin ningún tipo de inteligencia en el control de acceso más que la mera conexión física a la red de cable que llegaba directamente hasta el televisor. Todas las señales estaban moduladas simultáneamente en el cable en abierto, y sin ninguna protección o codificación.

<sup>20</sup> El primer sistema de antena comunitario habría estado en Dundee, Michigan, lanzado en 1923. Habría distribuido las señales de radio recibidas a través de una gran antena a través de cable a sus abonados por la suscripción de 1,5\$ al mes (Barnouw, 1982, pág. 352).

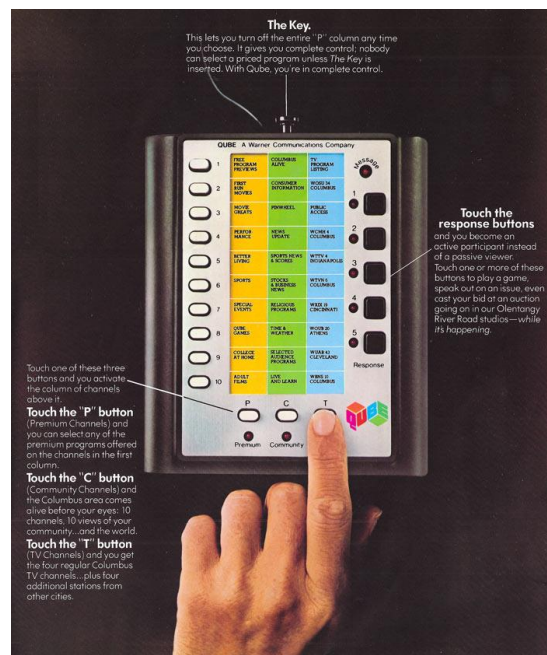
La década siguiente es la de la consolidación de los grandes MSO (*Multiple System Operators*), como TCI, Warner o Cox, que se crearon por la concentración horizontal de otros sistemas de cable o MSO más pequeños. En cierto modo, los MSO seguirían el modelo de sindicación de emisoras de radio o televisión en *networks*, agrupando bajo una misma marca comercial y estructura de procesos de negocio (facturación, atención al cliente, programación, tecnología...), un conjunto de redes de cable de menor tamaño sobre las cuales podían tener o no control accionarial. Ese proceso de concentración se aceleraría en la década de los años 90 cuando nacieron gigantes del cable como Comcast o TimeWarner Cable.

La independencia con respecto a las limitaciones del uso del espectro radioeléctrico que ofrecía el cable siempre le otorgó una clara ventaja competitiva frente a la televisión de difusión terrestre o hertziana. La mayor capacidad de transporte de señales que se le suponía, pero, sobre todo, el hecho de la existencia, en todo momento, de una conexión física entre el centro emisor y el receptor final a través del cordón umbilical del cable, hacía que se albergaran en este medio grandes esperanzas para el desarrollo de nuevo mundo de avanzados servicios audiovisuales. Hasta entonces, el cable se había estado utilizando como una extensión de la radiodifusión hertziana, al transmitir desde un centro emisor central todas las señales de televisión simultáneamente en distintas frecuencias, en modo de difusión *broadcast*, idéntica a la que se realizaba en el éter. Sin embargo, tan pronto como se le dotara a esta red física de una cierta inteligencia, que permitiera la interacción con los usuarios, se vislumbraba la capacidad de que ésta pudiera prestar una gama servicios interactivos (e idealizados), como, por ejemplo, vídeo y música bajo demanda, videojuegos, videoconferencias, televenta, telebanca, telemedicina, educación a distancia... La clave estaba en el canal de retorno: una radiofrecuencia reservada exclusivamente en el cable para que el usuario pudiera comunicarse en tiempo real con la cabecera de la red.

La primera experiencia de este tipo fue Qube, un servicio piloto que prestaba una red de cable en el estado de Ohio perteneciente a Warner Communications (The Columbus System), propietaria de los estudios del mismo nombre, en 1980<sup>21</sup>. Fue el primer ejemplo real de televisión interactiva de la era analógica que permitía a la audiencia interactuar con los contenidos de la programación televisiva. El espectador disponía en su domicilio de un mando a distancia conectado al televisor con el que podía responder a sencillas preguntas que le hacían en determinados momentos de la programación desde el centro de emisión, bien fuera en concursos, apuestas o encuestas. (Jensen, 2008)

Desde finales de los años 70, AT&T e IT&T estaban desplegando pequeñas redes de fibra óptica experimentales en distintas ciudades de los

### Ilustración 3. Mando a distancia del sistema Qube.



<sup>21</sup> [www.qube-tv.com](http://www.qube-tv.com) - (consultado: 18/8/14)



EE.UU., la tecnología que estaría llamada a sustituir al cable coaxial. La transmisión óptica por fibra conlleva necesariamente la transcodificación de las señales a algún formato de transporte digital, lo que permitía ofrecer nuevos servicios de voz y datos, antes reservados exclusivamente a las redes de par de cobre de las compañías telefónicas. Se podría decir que se estaba asistiendo a los primeros pasos de la era de la convergencia digital.

Mientras tanto, en Europa, el desarrollo de la televisión multicanal de pago estaba muy condicionado por las estrictas limitaciones impuestas por las políticas proteccionistas de los modelos de las televisiones públicas, amparadas bajo el espíritu legislativo del monopolio natural que regulaba los llamados servicios públicos de titularidad estatal (PTT). El cable se había restringido a un simple servicio de CATV o MATV (Master Antenna TV) en la mayoría de los países del norte (Benelux, Alemania o los países nórdicos) y de Europa del Este, al igual que en países del sur del continente, como, por ejemplo, España, que vivieron un largo periodo de alegalidad con el despliegue desordenado del fenómeno del *videocomunitario*. En España los primeros antecedentes datan de una Orden publicada en el BOE de 8 de abril de 1970, de 13 de marzo del Ministerio de Información y Turismo sobre la distribución de la señal de televisión por cable en circuito cerrado. Posteriormente, el 10 de agosto de 1972 se firmó un acuerdo de colaboración entre la Dirección General de Radiodifusión y Televisión (cuyo Director General era por aquel entonces D. Adolfo Suárez González), y la Compañía Telefónica Nacional de España, (siendo Presidente, D. Antonio Barrera de Irimo), para la implantación en España del servicio de televisión por cable, que comenzaría su despliegue en Madrid y Barcelona, para posteriormente ir extendiéndose por el resto de las principales ciudades españolas. TVE se ocuparía de aportar los contenidos, y Telefónica del despliegue de la red. A partir de 1973, se empezaría la instalación de la primera red de cable coaxial en Madrid y Barcelona, pero el proyecto quedaría abandonado dos años más tarde debido a desavenencias entre la DGRTV y CTNE, sin si quiera haber sido utilizado (Montes Fernández, 2015).

En el Reino Unido, durante los primeros años 80, a los aires del nuevo liberalismo económico que empujaba el desarrollo de la sociedad de la información, se procede a la adjudicación de licencias para operar servicios de cable en franquicias territoriales. Francia se sumaría a esta misma corriente, al igual que Alemania, fuertemente condicionada por la división jurisdiccional de los *länder* (Negrine, 2013). Inspirado en el sistema británico y alemán de franquicias o demarcaciones, España promulga la Ley 42/1995, de 22 de diciembre, de las Telecomunicaciones por Cable, con la que aparecerían las primeras operadoras legales de CATV, que se repartirían por zonas geográficas. Esta norma reconocía el monopolio de Telefónica en la explotación del negocio de la TV por cable, asignándole automáticamente y sin concurso previo una de las dos concesiones por cada demarcación, asegurándole una cobertura nacional. En 1997 se constituye Telefónica Cable, S.A. con el objetivo de desplegar una red de cable coaxial por todo el territorio nacional, similar al que ya existía en otros países del norte de Europa. La complejidad y el coste del despliegue de una nueva red llevó a que ese plan inicial terminara siendo abandonando y ser sustituido por la tecnología ADSL, que permitía reaprovechar la red de pares de cobre usada para los servicios de voz. Tras el caótico proceso del reparto de las demarcaciones, la mayoría de las operadoras que ganaron los concursos se terminarían agrupando en dos grandes grupos, Cableuropa (que actuó bajo la marca comercial de ONO), y la AOC (Asociación de Operadores de Cable), en donde se reunían las participadas por las eléctricas (Endesa, Unión Fenosa e Hidrocarburos, principalmente), Telecom Italia y el Banco Santander, entre otros, algunas de las cuales conformarían más tarde el grupo Aunacable. Ciertas operadoras participadas por estos últimos accionistas, que, además, contaban con otros independientes de fuerte compromiso local, continuaron posteriormente su andadura de manera autónoma (R Galicia, Telecable y Euskaltel) sin terminar de vincularse completamente a Aunacable.



La televisión de pago continuaría su expansión con la televisión por satélite que permitía alcanzar zonas geográficas remotas a las que las redes de cable no llegaban. Desde prácticamente los orígenes de la radio, se especuló con la posibilidad de utilizar la difusión desde el espacio como forma de salvar los inconvenientes de los radioenlaces terrestres o circuitos de cable. Aunque, a partir de 1980, la FCC empezaría a conceder las primeras frecuencias para la difusión vía satélite de televisión directa al hogar (DBS o DTH), fue necesario casi una década para que el primer servicio comercial viera la luz en los EE.UU.: Direct TV, perteneciente entonces al grupo Hughes.

En Europa, el primer referente destacado en esta categoría sería BSkyB, que se lanzaría en 1990, llegando a convertirse en el mayor operador de TV de pago del continente. En países como España, en donde el cable apenas se había desarrollado, el satélite sería la única alternativa para poder comercializar propuestas de TV de pago multicanal. Sogecable, que disfrutaba de una licencia de televisión terrestre con la que explotaba en España la marca francesa Canal +, lanza en 1994 una pequeña plataforma de televisión por satélite de cinco canales<sup>22</sup>, llamada Canal Satélite. En 1997, Sogecable, tras el frustrado intento un año antes de lanzar la sociedad conjunta con Telefónica para la explotación de la televisión por cable en España, llamada Cablevisión, migró sus servicios a la tecnología digital, y cambió la denominación comercial de su servicio al de Canal Satélite Digital.

### **La aparición de las industrias audiovisuales editoriales y la desestructuración del discurso televisivo: el vídeo.**

El vídeo, la otra industria audiovisual analógica que nos quedaba por repasar, representa la explotación de obras audiovisuales previamente fijadas en un soporte físico no fotoquímico. Los intentos por hallar el modo para fijar y reproducir la obra audiovisual en este tipo de soportes se remontan a los inicios del siglo XX, coincidiendo con los ardores de la juventud del cinematógrafo y el fonógrafo como nuevas invenciones (Fisher, 2013). Las primeras propuestas técnicas de Muybridge, Anthony o Brown giraron alrededor del disco, en un intento de emular las prestaciones que daba el gramófono. Comparado con las cintas abiertas o casetes, la utilización del disco aportaba una clara ventaja. Permitía un acceso inmediato a cualquier punto de la grabación sin necesidad de recorrer la longitud de la cinta, y, además, agilizaba los procesos de producción en serie por la vía de la estampación, una característica fundamental que lo colocaba dentro de la categoría de las industrias editoriales, según Miège. Por contra, en aquel momento, contaba con el grave inconveniente de no ser viable como soporte reutilizable en múltiples grabaciones.

Cuando surgió la televisión como medio audiovisual de soporte electrónico, la programación se componía esencialmente de directos, películas de cine y grabaciones de *kinescopio*<sup>23</sup>. Las necesidades de almacenamiento y reproducción diferida de documentos u obras audiovisuales se suplían a través de la filmación previa, y posterior conversión electrónica con el telecinado. Era un

---

<sup>22</sup> Cinemania, Documania, Minimax, Cineclassics y Sportmania.

<sup>23</sup> El *kinescopio* fue un sistema de filmación de programas directamente sobre un monitor brillante sincronizado o tubo de rayos catódicos (CRT). Los resultados de imagen eran muy pobres, con menor claridad y definición, comparado con los directos o las películas de cine. Pronto cayó en desuso por su poca calidad, reservándose su uso, casi exclusivamente, para la documentación y archivo de eventos destacados en directo, o, en los EE.UU., para el envío de programación a estaciones de televisión que no tenían conexión por radioenlaces con su *network* (Sterling & Kittros, 2002).

sistema engorroso y poco práctico para la inmediatez que demandaban los nuevos procesos industriales de la televisión. La solución llegaría de la mano de la grabación electromagnética, que se había empezado a utilizar en la radio en los años 30 para romper durante unos breves instantes con la tiranía de los directos en las programaciones radiofónicas. Se trataban de sistemas primitivos que permitían la grabación y reproducción repetitiva de sonido mediante el empleo de hilos de alambre. Sin embargo, esa libertad que ofrecía la programación grabada era más bien efímera por la escasa duración de las grabaciones y la mala calidad del sonido que ofrecían. Durante la II G.M. los alemanes desarrollaron el magnetófono de bobinas abiertas de acetato de celulosa emulsionadas con óxido férrico, mucho más flexibles y ligeras que las anteriores bobinas de alambre, y además con tiempos de grabación sustancialmente más largos (hasta 15 minutos). El equipo disponía de unos pequeños imanes en los cabezales sobre los que corría la cinta, que se ocupaban de reordenar la configuración de los campos magnéticos del metal, en el caso de la grabación, o de leerla durante la reproducción. Esto permitía grabar y regrabar repetidamente de forma inmediata, lo que le convertía en una herramienta especialmente útil para la edición de programas. Los nazis lo usaron para programar música y transmitir propaganda por sus emisoras de radio, hasta que llegaron los americanos y tomaron conocimiento de su existencia. Una vez que esta tecnología llegó a los EE.UU., fue perfeccionada y pasó a ser utilizada extensamente en las emisoras de radio norteamericanas.

Comparado con el sonido, cuya información se descompone en piezas de información más simples, el vídeo se conforma de una cadena de datos más compleja y pesada. La transformación de la información del vídeo en impulsos eléctricos requiere incorporar datos relativos a diversos elementos esenciales para su reproducción, como son la luminancia, la crominancia y los sincronismos, lo que exige anchos de banda mayores que los del sonido, y, en consecuencia, mucho más espacio de almacenamiento. Los primeros intentos en utilizar la tecnología de la grabación magnética para el vídeo se toparon con la limitación física de la longitud de las cintas, lo que implicaba duraciones de grabación demasiado cortas. Una solución viable llegó a través de la firma Ampex<sup>24</sup> en 1956, tres años después de la aprobación del NTSC como estándar de la televisión a color por la FCC. Ese año Ampex lanzó al mercado el modelo Quadruplex de 2 pulgadas para uso profesional. Este equipo había colocado cuatro cabezales en un tambor giratorio de manera que, al pasar por delante la cinta, se iba generando una grabación en sectores verticales que aprovechaba notablemente la superficie útil disponible, y, por tanto, ampliaba su capacidad de grabación hasta alcanzar las dos horas con una misma bobina. La incorporación de este equipo (Video Tape Recorder o VTR) a los procesos productivos de la televisión supuso un enorme avance. Permitían agilizar la edición sin la dependencia de los tiempos de revelado de las cintas de cine, permitiendo fácilmente la corrección de errores originales de la producción, y la posibilidad de introducir efectos especiales de forma sencilla. Además, el hecho de que ahora el tratamiento de la imagen permaneciera en el mismo entorno electrónico en el que era generada, aseguraba una consistencia completa en su tratamiento, y mejoraba considerablemente la calidad de la imagen, comparado con el *kinescopio* y la película de 16mm, utilizada principalmente en la televisión, que suponía una transcodificación óptico-eléctrica. La importancia para la industria televisiva se demostró cuando Ampex obtuvo al año siguiente 12 Emmys en reconocimiento a su innovación tecnológica.

La introducción de esta tecnología a nivel doméstico llevó algo más de tiempo por razones económicas y de índole técnico. Las sucesivas generaciones de VTR que salieron al mercado fueron

---

<sup>24</sup> Una pequeña empresa californiana que desde 1950 había estado trabajando en la grabación de audio para la compañía propiedad de Bing Crosby que se dedicaba a la comercialización de sistemas de grabación para la radio.

buscando la progresiva compactación de los equipos de grabación y reproducción, sin pérdida de calidad de imagen. Surgieron nuevos sistemas basados en la escritura helicoidal de pistas, que perseguían el máximo grado de optimización del espacio físico disponible en las cintas y en el cerramiento de las bobinas de cinta en cartuchos de plástico o casetes (Video Cassette Recorder o VCR) para facilitar su manipulación y asegurar su integridad. Estos primeros sistemas fueron principalmente destinados al mercado profesional. En 1965 aparecieron los primeros equipos dirigidos al mercado doméstico, pero la disparidad de formatos y la irrupción de la crisis económica postergaron su introducción una década más. Sony lanzaría a finales de 1975 el “Betamax” o “Beta” como un producto de alta gama, integrado en un televisor Trinitron de color de 19 pulgadas (de gran tamaño para la época), a un precio muy elevado (2.495 US\$)<sup>25</sup>. Utilizando un formato de cintas de media pulgada, había logrado asegurar un óptimo nivel de calidad de imagen gracias a un sistema de grabación helicoidal *azimuth*, que eliminaba los espacios de salvaguarda entre pistas, si bien, la duración inicial de sus cintas no superaba los 60 minutos. Dos años más tarde, Matsushita, fabricante japonés de la marca JVC, entonces desconocida, lanzaría un sistema alternativo, el VHS (Video Home System), que utilizaba casetes de diferente tamaño, haciéndoles incompatibles con respecto al Beta, y con duraciones de cintas de hasta ocho horas, según la calidad de imagen que se exigiera al equipo. Fruto de esta guerra comercial, los precios de los reproductores bajaron rápidamente, lo que permitió su despegue comercial a principios de los años 80.

La introducción del vídeo doméstico supuso cambios trascendentales en la forma en que el espectador se relacionaba con la televisión. Ya no estaba obligado necesariamente a condicionar su rutina cotidiana a la dictadura de las parrillas de los canales si deseaba seguir algún programa en particular. El VCR le ofrecía la posibilidad de un visionado diferido (*time-shifting*) de la programación de los canales, gracias a la incorporación de programadores en los equipos y a la introducción de cintas de larga duración. Aunque los historiadores fijan en la aparición del control remoto, en los años 70, las primeras fases de la era de la televisión individualizada o *narrowcasting*, no sería hasta la irrupción del VCR cuando realmente el espectador toma verdadero dominio de su dieta audiovisual electrónica, o como Rosen (Rosen C. , 2004) lo calificó, la era del *egocasting*, al determinar el momento preciso de visionado y desestructurando el discurso lineal de la tradicional parrilla de programación de los canales, como antesala de lo que terminaría siendo el vídeo bajo demanda.

Los cambios también afectaron a una pieza muy importante sobre la que reposaba el sector televisivo, la medición de audiencias, responsable de las decisiones de inversión publicitaria de los anunciantes. Para las compañías que se ocupaban de esta tarea, la llegada del VCR supuso un sustancial reto metodológico, ya que era necesario, de algún modo, poder computar las audiencias diferidas de los programas televisivos grabados en los domicilios con esta tecnología para que no se perdieran. En los EE.UU., Nielsen, la decana de las empresas dedicadas a la medición de audiencias de medios electrónicos en el mundo, en 1980 realizó modificaciones en los audímetros que venían reportando los famosos ratings de la televisión desde 1950, para incluir el control de las audiencias procedentes de los descodificadores de televisión por cable, los VCR y otras nuevas tecnologías (Beville, 1988)<sup>26</sup>. En España, Ecotel, la primera empresa dedicada a la medición de audiencias mediante un panel de audímetros, actualmente conocida como Kantar Media, fue capaz de recoger

---

<sup>25</sup> “A History of Home Video and Video Game Retailing”. EMA (Entertainment Merchant Association). <http://www.entmerch.org/press-room/industry-history.html> - (consultado: 24/8/14)

<sup>26</sup> <http://sites.nielsen.com/90years/> - (consultado: 31/8/14).

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

la información de las grabaciones y reproducciones del VCR con el primer audímetro con que arrancó su actividad en 1988, que fue, además, de fabricación nacional, el Tevimit-100<sup>27</sup>.

El rápido advenimiento de los VCR en todo el mundo pilló desprevenidas a las agencias de medición de audiencias. Las soluciones metodológicas iniciales fueron de distinto tipo, principalmente centradas en estudios ad-hoc con metodologías de diarios de escucha o recuerdo de la víspera sobre pequeños paneles o encuestas puntuales. A pesar de que los audímetros podían recoger información desde unas etapas relativamente tempranas de la adopción de los VCR, sus datos de uso no fueron incluidos en los reportes regulares de audiencia hasta la década de los 90, en el caso del mercado norteamericano, y nunca en el mercado español, principalmente, por inconvenientes metodológicos. De hecho, en España, tradicionalmente el consumo audiovisual procedente de dispositivos conectados al televisor (VCR, DVD, Blu-ray, videoconsolas...) se ha excluido expresamente del universo total de consumo (minutos Total TV).

La llegada de la tecnología del VCR podía inducir a pensar, inicialmente, que se podría producir una fragmentación de la unidad familiar en el consumo audiovisual, como consecuencia de ese fenómeno del *narrowcasting*, sin embargo, la realidad indicó que un porcentaje muy significativo de la población utilizaba estos dispositivos para un consumo colectivo en compañía de otros miembros de la familia o amigos, especialmente de películas alquiladas, y, en menor medida, compradas. Un estudio realizado en el Reino Unido en 1988 durante dos semanas, bajo la metodología del diario de escucha en una muestra de 446 hogares, arrojó que el uso mayoritario del VCR era la grabación de programas de los canales de TV. Se pudo observar que entre los géneros de programas que más se consumían fuera de su emisión lineal figuraban los informativos (19%), los concursos (12%) y las series locales británicas (12%). Los tres tipos de programas que más se grababan eran las series norteamericanas (15%), infantiles (12%), las series británicas y películas (11%). Por último, los tres programas que más se reproducían eran los documentales británicos (16%), el cine (14%) y las series británicas (12%) (Gunter & Wober, 1989).

La domesticación de la tecnología del vídeo supuso, especialmente, abrir las puertas al consumo masivo de obras audiovisuales grabadas en el hogar, a la vez que facilitó la introducción de equipos de grabación y edición a nivel amateur. Si bien en la década anterior (años 70 y principios de los 80) se había empezado a popularizar el empleo de cámaras Super8 para realizar filmaciones de carácter privado o familiar en películas de 8mm, los condicionantes propios del tratamiento fotográfico, la cortísima duración de las películas, la dificultad para el tratamiento del audio y su posterior montaje, lo convirtieron en un método de uso limitado. Por el contrario, la tecnología del vídeo consiguió simplificar enormemente el proceso de producción, diluyendo las barreras de entrada para que se extendiera entre los no profesionales su uso y, de este modo, surgiera un gran número de obras audiovisuales de carácter público y privado. Se podría decir que estábamos ante otro antecesor (tras el fenómeno de la televisión comunitaria del cable norteamericano) de lo que luego se denominaría el *user-generated-content* (UGC).

Como todo cambio disruptivo, una vez más, las industrias tradicionales establecidas, en este caso las *majors*, vieron en la llegada del vídeo doméstico una enorme amenaza para la supervivencia

---

<sup>27</sup> La medición de los VCR se realizaba grabando en las pistas de audio de las cintas la información de la hora/día y canal grabado, de modo que, al ser reproducidas por ese mismo equipo, el audímetro era capaz de recopilarla (C. Lamas, J. Pascual, E. Nafría, J.A. Gabardo, comunicaciones personales, entre el 1 y el 9 de septiembre de 2014).

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

de sus negocios. Universal presentó una demanda contra Sony en 1983 ante el Tribunal Supremo por infracción de sus derechos de autor, a la que también se sumó Walt Disney Productions. El “caso Betamax”<sup>28</sup>, como se le conoció, tenía como objetivo paralizar la comercialización del VCR doméstico al entender que la grabación de las obras audiovisuales producidas por los Estudios, a partir de las emisiones de las cadenas de televisión, ponía en grave riesgo la continuidad de sus negocios, porque se desincentivaba la asistencia a las salas si se creaban grandes videotecas domésticas. Ante el riesgo percibido por esta innovación tecnológica, los Estudios desplegaron toda la artillería pesada de su *lobby*, la MPAA, para tratar de influir en todos los niveles posibles<sup>29</sup>. Con este caso se abrió un profundo debate jurídico de carácter conceptual, que todavía sigue abierto, acerca de la divergencia entre el derecho de comunicación pública y el de copia privada. El dictamen del Tribunal concluyó que la realización de grabaciones para uso privado no atentaba en absoluto el derecho de propiedad intelectual de los grandes estudios, ya que el usuario no se lucraba con ello, y que, en cualquier caso, se trataba del visionado diferido de una emisión gratuita ofrecida por televisión, la cual debería revertir en una mayor audiencia para los canales y los productores, y, consecuentemente, en mayores ingresos publicitarios. En sus alegaciones, los Estudios esgrimieron por primera vez el concepto del canon por copia privada que debía grabar la compra de los videoreproductores y de las cintas vírgenes, cuya cantidad debería ser revertida a los productores en compensación por los royalties supuestamente perdidos.

En 1984, al final de todo el procedimiento judicial, los Estudios consiguieron justo lo opuesto que perseguían en un principio: gracias a la repercusión mediática que tuvo el citado proceso, el vídeo doméstico se popularizó en los EE.UU. y logró una enorme tasa de penetración, considerándose como un modelo de adopción tecnológica por su velocidad. Tomando como punto de partida 1978, año en que aparecerían los primeros videoclubes, se necesitaron siete años para superar una tasa del 20% de penetración en los hogares de los EE.UU., pero, a partir de ese umbral, cada dos años se incrementaba en más de 20 puntos, hasta que alcanzó su madurez en torno al 70% de penetración. Desde ese nivel, el crecimiento se ralentizaría por obsolescencia y sustitución por el DVD (Sterling & Kittros, 2002, pág. 866). Klopfenstein (1989) trazó un paralelismo entre la adopción del VCR y la TV en color, la tecnología contemporánea de comunicaciones que se había introducido con mayor velocidad en los hogares americanos hasta la fecha, en la que se demostró la mayor velocidad de adopción del VCR (véase Gráfico 5 en página 83).

A pesar del éxito judicial cosechado por Sony, y de sus esfuerzos de concentración vertical con la adquisición a Coca-Cola de Columbia Pictures Entertainment en 1989, una transacción valorada en 22 veces el flujo de caja del estudio, demasiado elevada según opiniones del momento, y que debía de contribuir a introducir el formato Betamax, no pudo evitar terminar siendo víctima de la ambición de sus propias políticas comerciales. Al contrario que Matsushita y su formato VHS, Sony practicaba una política restrictiva de licencias del Betamax, que reclamaba un reparto de ingresos por las ventas o alquileres de películas, lo que le convertían en una opción poco competitiva en el mercado. Matsushita optó por licenciar gratuitamente su formato, logrando un ecosistema de

---

<sup>28</sup> Sony Corp. of Amer. v. Universal City Studios, Inc., 464 U.S. 417 (1984) - [http://www.law.cornell.edu/copyright/cases/464\\_US\\_417.htm](http://www.law.cornell.edu/copyright/cases/464_US_417.htm) (consultado: 24/8/14)

<sup>29</sup> Es famosa la intervención del presidente de la MPAA en la época, Jack Valenti, en una intervención en el Congreso norteamericano a propósito de las grabaciones domésticas de la televisión con VCR, comparándolas con el estrangulador de Boston: “*I say to you that the VCR is to the American film producer and the American public as the Boston strangler is to the woman home alone.*” (Home Recording of Copyrighted Works, 1982)  
Las notas al pie continúan en la página siguiente.

fabricantes significativamente mayor que el de Sony, y, por consiguiente, una penetración de mercado mayor. Fue un magnífico ejemplo de economía de red, cuyo caso ha sido ampliamente estudiado posteriormente en las escuelas de negocios. A la vez, se añadió la ventaja de que la duración media de las cintas del VHS era mucho más larga que las del sistema Beta, resultando especialmente útil para la grabación de programas de televisión<sup>30</sup>. La combinación de estos factores llevó a que el VHS se alzara como el formato más extendido, y que Beta terminara por desaparecer. Sony dejó de vender Betamax para el mercado doméstico en los EE.UU. en 1993, y en 2002 abandonó su fabricación.

Otros formatos, el S-VHS, V2000 o el BetaII, por ejemplo, surgirían poco después de la aparición del VHS, aportando otras innovaciones del tipo de una mayor compactación de los casetes, pero, o siguieron la misma suerte que el Beta, o quedaron restringidos a los entornos de cámaras y equipos de edición doméstica. En esa misma época, unos incipientes sistemas digitales de reproducción doméstica, los videodiscos, hicieron también su aparición de la mano de Philips y RCA principalmente, aventurando mejoras sustanciales de calidad de imagen, si bien, la limitación que suponía la reproducción como única funcionalidad, frente a la grabación del VCR, hizo que pronto quedaran olvidados. A finales de los años 80, se recuperaría nuevamente el interés por esta tecnología cuando empezaron a popularizarse los CD de audio.

Con escasa diferencia temporal, en Europa la introducción del VCR fue posterior a los EE.UU., y su ritmo de adopción fue igualmente muy veloz, siendo el VHS el formato que antes se afianzó en el mercado. En el Reino Unido, durante la primera mitad de los años 80, en medio de la revolución liberal de las políticas de desregulación de los sucesivos gobiernos de Thatcher, el vídeo doméstico consiguió su máxima expansión, al mismo tiempo que el cable hacía acto de presencia, la radio local se extendía y la televisión por satélite (DBS) anunciaba su próxima aparición.

En general, la introducción del VCR por el mundo se produjo de una forma más rápida entre aquellos países con baja diversidad de oferta audiovisual (canales temáticos, servicios de suscripción y menor distribución de salas cinematográficas). De este modo, mientras que un norteamericano disponía de un volumen muy amplio de programación disponible a través de los canales de televisión, en el resto de países era necesario acudir al mercado para localizar el “software” (contenidos audiovisuales) con el que operar sus VCR. Las restricciones que impusieron en un primer momento las *majors* en la distribución internacional del Home Video fueron unas de las causas de la eclosión de la piratería como fenómeno de gran impacto económico. Tanto en los EE.UU., en donde se llegó a cifrar en un 10% el peso que tenía esta práctica sobre el total mercado a finales de los 80, como en los países de Europa Occidental, y, especialmente, del Tercer Mundo, la piratería había alcanzado niveles muy importantes (Ogan, 1989).

A principios de los años 80, el vídeo doméstico y el cable eran las apuestas que se apuntaban como más prometedoras para el futuro inmediato de las *majors*. De manera similar a lo que ocurrió cuando la televisión empezó a dar sus primeros pasos comerciales en la década de los años 50, la tendencia natural inmovilista de las industrias ya establecidas hizo que en un primer momento los ejecutivos de los grandes estudios de Hollywood no identificaran en el vídeo las grandes oportunidades de negocio que finalmente tendría, y volvieron a repetir similares patrones de

---

<sup>30</sup> Aunque posteriormente el Beta fue incrementando la duración de sus cintas, en un principio sus cintas duraban una hora frente a las dos del VHS. Eso obligaba a que fueran necesarias dos cintas de media por título, lo que suponía un claro inconveniente para la comercialización de películas.

comportamiento del pasado. Hasta ese momento, la explotación de las producciones cinematográficas tenía un ciclo de vida relativamente corto una vez finalizada su explotación en salas y antes de una puntual exhibición en las *networks* o el cable. Para un título de catálogo, la única opción posible era la circulación en circuitos especializados o en pre-estrenos en salas durante las épocas de bajo consumo, si se trataba de títulos que mantuvieran cierto eco en la memoria colectiva. Existía un limitado mercado de alquiler y venta de películas en formatos 16 mm y, sobre todo, 8 mm para consumo doméstico, en el cual se explotaba un número reducidísimo de títulos, muchos de ellos sin sonido o de tipo óptico que ofrecía pobre calidad, ya que era poco habitual la presencia de películas con bandas magnéticas. Este mercado, que en la terminología industrial fue posteriormente denominado como *Home Entertainment*, fue la antesala del gran negocio en que se convertiría el vídeo para los Estudios.

En noviembre de 1977, una compañía dedicada a la postproducción de vídeo en los EE.UU., Magnetic Video, fue la primera que empezó la actividad comercial de explotación de títulos cinematográficos en vídeo doméstico. André Blay, su fundador, convenció a Twentieth Century-Fox para licenciarle cincuenta títulos<sup>31</sup> que explotaría en el formato de venta directa en el mercado minorista (EMA, 2014). El coste que asumió Magnetic Video por cada licencia fue de 7,5 US\$ por cada vídeo vendido, y debía de hacer frente a unos mínimos garantizados de 300.000 US\$. Pagó un anuncio en la revista TV Guide en el que ofrecía la suscripción a su videoclub por 10 US\$ de alta, y la posibilidad de adquirir películas a 49,95 US\$ cada una. Solo estaban a la venta, y la opción de alquiler no estaba disponible. Trece mil personas respondieron a su anuncio, logrando así superar los mínimos garantizados. A pesar del elevado precio unitario de venta y la novedad del servicio, la tasa de respuesta anticipaba una demanda potencial de adquirir películas para uso doméstico con el VCR (y un poco más tarde también alquiladas). Esta utilización era adicional a la de grabar programas de televisión para verlos más tarde. Siguiendo la tendencia natural de esta industria de concentración vertical, la constatación del éxito de esta compañía llevó a la Fox a adquirir el negocio de Blay tres años más tarde, en 1979, que terminaría cambiando de nombre para llamarse 20<sup>th</sup> Century Fox Video, la primera división de distribución de vídeo de una *major*.

Como sucedió durante los primeros años de la televisión comercial, no todos los Estudios se decidieron a dar el salto a licenciar sus cintas en este nuevo medio. Tras los primeros pasos dados por Fox, dos años más tarde, en 1979, le seguiría Columbia Pictures, estrenando 20 títulos, y, un año después, Disney, que anunció su entrada con un plan especialmente dirigido a autorizar el alquiler de cintas. En ese momento existían fuertes tensiones entre las *majors* y los videoclubs por esta nueva modalidad de explotación, y el alquiler era considerado como una opción de mayor riesgo, comparado con la compra, por su mayor rotación de uso, y, consecuentemente, “desgaste” de los títulos (argumento que posteriormente volvería a ser utilizado para el VOD). Disney propuso a los videoclubs una tarifa plana para el alquiler de sus títulos durante un período máximo de 13 semanas. Superado ese periodo, las cintas debían de retirarse del mercado. Las películas a la venta (“*sell-through*”) tendrían un precio mayorista diferente. En 1982, Paramount anunció su primer lanzamiento, “*Star Trek II: la ira de Kahn*”, el primer título importante que salió a la venta (a un precio de 39,95\$).

La explosión de videoclubs que surgieron por todos los EE.UU., y que inicialmente solo se dedicaban a la venta de vídeos, fue espectacular al año siguiente (1983). Uno de ellos, Midstates

---

<sup>31</sup> Algunos de los títulos que se lanzaron en VHS y Betamax fueron “Dos hombres y un destino”, “Hello, ¡Dolly!”,”M\*A\*S\*H”, “Patton”, “The French Connection”, “El rey y yo” y “Sonrisas y lágrimas”.

Appliances and Supply Co., en el estado de Illinois, sufrió un exceso de inventario de cintas y probó a alquilarlas al precio de 5 US\$ por tres noches y una cuota de alta de 25 US\$. El nombre original del servicio fue Video Movie Club de Springfield, que posteriormente se cambiaría por el de Family Video, y que se convertiría en una de las mayores cadenas de videoclubs del país. Blockbuster, el paradigma del gran negocio del vídeo, nacería en 1985, de la mano de David Cook, un informático especialista en bases de datos que había hecho fortuna en el mundo del petróleo en Texas. Ese año es cuando se considera que el mercado del vídeo alcanzó la mayoría de edad en los EE.UU., tras haber superado una tasa de penetración del 20% de los hogares (Sterling & Kittros, 2002, pág. 866).

El fenómeno del alquiler de videos siguió una extraordinaria curva de crecimiento en los EE.UU. en el periodo comprendido entre 1984 y 1988. Según los reportes de Nielsen, el porcentaje de hogares con VCR que había alquilado cintas en el último año había pasado de un 49% en 1982, a un 80% en 1985, y a un 90% en 1986, en donde se mantuvo de forma constante. Entre otras razones de este comportamiento se encuentra la lenta erosión de los precios medios de alquiler, que descendieron desde 2,61\$ en el tercer trimestre de 1984, a 2,06\$ en el último trimestre de 1987. Asimismo, surgieron otros motivos relacionados con la tipología de usuarios. Comparado con los “*early adopters*” de los primeros años, ávidos grabadores de la programación televisiva que buscaban más televisión, la siguiente generación de usuarios perseguía poder acceder a una programación más selectiva y sin cortes publicitarios. Demandaban una oferta de calidad, y según su particular conveniencia de disponibilidad horaria. Este grupo tenía unas tasas de alquiler sustancialmente más elevadas que el grupo de los “*early adopters*”. Durante el tercer trimestre de 1984, por ejemplo, los hogares que disponían de VCR desde hacía menos de un año hicieron una media de 3,1 alquileres al mes, comparado con los 2,4 de los que tenían el VCR desde hacía 1 ó 2 años, o los 1,4 de los que su VCR tenía una antigüedad de 3 o más años. Doce meses después, el tercer trimestre de 1985, las tasas de crecimiento del alquiler tenían la siguiente distribución: 4,4 alquileres para los de menos de un año, 2,8 para los de 1 a 2 años, 2,2 en los de 2 y 3 años, y 3 alquileres entre los que tenían el dispositivo desde hacía tres o más años. Durante este periodo de crecimiento exponencial, el impacto que representó este grupo de nuevos usuarios provocó que el volumen de alquileres creciera por encima de lo que subió la penetración del VCR (Lindstrom, 1989).

Como afirmó José Manuel Tourné, presidente de UVE y FAP (Unión Videográfica Española y Federación Antipiratería, respectivamente), “*Hollywood es la industria más ciega y más afortunada que he visto nunca*” (J.M. Tourné, comunicación personal, 17/9/14), refiriéndose a la historia del vídeo como ejemplo de los continuos obstáculos que levanta la industria frente a las evoluciones tecnológicas, que terminan convirtiéndose en renovados impulsos de crecimiento económico y desarrollo empresarial. Tras aceptar el inevitable advenimiento del vídeo, las *major*s procuraron obtener de éste el máximo rendimiento sin perjudicar sus negocios ya establecidos, desplegando una estrategia comercial y legal que intentó regularlo de forma indirecta. Una nueva ventana acababa de surgir, y era necesario acomodarla en la estructura económica de la explotación de los títulos. Los Estudios interpretaron, en una primera etapa, que el modo más adecuado de comercialización debía de ser por la vía de la venta de las cintas, puesto que era la forma en la que se conseguían las externalidades más elevadas. Posteriormente, cuando la realidad del alquiler se impuso, iniciaron una dura batalla para tratar de fijar unas condiciones mayoristas que distinguieran la venta del alquiler.

Debían vencer una de las bases jurídicas sobre las que se apoyaba la regulación norteamericana de propiedad intelectual e industrial: la doctrina de la primera venta (“*first-sale doctrine*” 17 U.S.C. § 109). Esta doctrina jurídica, también conocida como el agotamiento del



derecho, reconoce la finalización del derecho exclusivo del autor sobre la explotación comercial que se haga de su obra después de su primera venta. Básicamente, viene a examinar la potestad que tiene cualquier persona que adquiere un bien por primera vez a desprenderse de él o a explotarlo comercialmente, sin que el titular de los derechos de propiedad intelectual pueda controlarlo con posterioridad. Si bien es un concepto recogido en la mayoría de las regulaciones nacionales, su interpretación y aplicación varía según cada país<sup>32</sup>. Comparado con la doctrina jurídica europea, en la norteamericana el agotamiento del derecho de la primera venta incluye la posibilidad de venderlo, alquilarlo, regalarlo o destruirlo (pero no reproducirlo o copiarlo), mientras que la europea extiende una mayor protección al autor en el ámbito de los derechos de distribución, excluyendo el alquiler del agotamiento del derecho en la primera venta<sup>33</sup>. Bajo este paraguas regulatorio, en los EE.UU., cualquier persona que adquiera por primera vez una película podría tener la capacidad de explotarla mediante subarriendo o venta, sin que por ello incurra en una ilegalidad, ya que, fiel a la tradición mercantilista anglosajona, al bien cultural se le aplica un tratamiento equiparable al de cualquier otro bien material.

En 1982, el potente lobby de las *majors* logró que el Congreso de los EE.UU. aprobara una regulación que exigía la autorización previa de los titulares de los derechos antes de que una película fuera puesta en alquiler, saltándose la doctrina de la primera venta. Sin embargo, dos años más tarde, la presión popular que surgió a raíz de esa decisión obligó a derogarla, y, desde entonces, el derecho al alquiler de películas de vídeo, sin autorización previa de los titulares originales, nunca más fue puesto en cuestión en ese país.

El éxito del vídeo como nueva forma de explotación comercial del cine quedó palpable en el año 1986, cuando la facturación combinada de las ventas y los alquileres en los EE.UU. superó la de las salas de exhibición. Los ingresos por alquileres ascendieron a 3,37 mil millones de dólares, y los de ventas a 1,01 mil millones, sumando un total de 4,38 mil millones, frente a los ingresos procedentes de las salas cinematográficas, que fueron de 3,78 mil millones de dólares. Dos años más tarde, en 1988, los ingresos procedentes solamente del alquiler superarían también a los de las salas (5,15 mil millones frente a los 4,46 mil millones de dólares) (EMA, 2014).

El crecimiento exponencial que siguió este nuevo mercado para las *majors* abrió las puertas para que, al igual que sucedió con la televisión, surgieran nuevos formatos de contenidos específicamente concebidos para este nuevo soporte. Así es como nacieron las películas específicamente producidas para el mercado del vídeo, cuyo código de identificación en la industria audiovisual fue el MFV (Movies For Video) o los títulos *directo a vídeo* (*direct-to-video* o DTV). Se trataba de títulos que no pasaban por las salas de exhibición, estrenándose directamente en el circuito de vídeo, y que terminaban engrosando los catálogos de distribuidores independientes y grandes *majors* para su comercialización secundaria en canales de cable. Eran cintas específicamente concebidas para la pequeña pantalla, *spin-off* de títulos procedentes de salas, y generalmente de géneros muy concretos, terror, acción, thrillers, alguna comedia, y, más tarde, animación. Los presupuestos de producción eran modestos, puesto que debían amortizar su inversión en espacios de tiempo muy cortos y en mercados muchos más reducidos. Aunque las *majors* han frecuentado (y aún

---

<sup>32</sup> [http://www.wipo.int/sme/es/ip\\_business/export/international\\_exhaustion.htm](http://www.wipo.int/sme/es/ip_business/export/international_exhaustion.htm) - (consultado: 29/8/14)

<sup>33</sup> Directiva 92/100/CEE del Consejo, de 19 de noviembre de 1992, sobre derechos de alquiler y préstamo y otros derechos afines a los derechos de autor en el ámbito de la propiedad intelectual. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0100:ES:HTML> - (consultado: 29/8/14)

siguen) este formato de producción, siempre fue un terreno abonado para el mercado de la producción independiente, mucho más ágil, y con unas estructuras de costes más ajustadas.

En España, según Tourné, el vídeo doméstico se puso de moda coincidiendo con el Campeonato Mundial de Fútbol celebrado en nuestro país en el año 1982. No obstante, los primeros escaños de esta nueva tecnología databan de finales de la década de los 70. Eran los tiempos de la diversidad de formatos, que incluían, además del VHS y el Betamax, el Video2000 de Grundig, de cinta de media pulgada reversible, y el VCR de Philips, que usaba una doble cinta superpuesta.

Hasta entonces el entretenimiento en el hogar no vinculado a las retransmisiones televisivas se reducía a un minúsculo mercado de cine parroquial y familiar de alquiler de películas de 16 mm y Super8 mm, que eran reproducidas en pequeños proyectores domésticos. Eran las películas que se alquilaban para las celebraciones familiares. Revival, Perera Import o Lux Exclusivas Cinematográficas fueron algunas de las pequeñas empresas de distribución que empezaron comercializando limitados listados de títulos para ese cine familiar en celuloide, y que, tan pronto como aparecieron los primeros vídeos domésticos, comenzaron también a distribuir títulos para este nuevo soporte, aunque lamentablemente sin la debida autorización de los legítimos propietarios de los derechos. Adican (Asociación de Distribuidores e Importadores Cinematográficos de Ámbito Nacional), antecesora de la actual Fedicine, en donde se encuentran las *majors* norteamericanas, pronto frenó esta incipiente explotación ilegal.

Según Antonio García-Rayó, editor de la revista TMV, en la feria de Sonimag 21 de Barcelona de 1979 se presentaron por primera vez dos pequeñas empresas españolas, Vídeo España (empresa dirigida por Rafael Bravo Morata, Miguel Sanchíz y Antonio Esteban García) de Madrid, y Tele-Jector (con José Furco e Isidoro León al frente) de Pamplona, que tenían como objetivo la comercialización de películas en vídeo (A. García-Rayó, comunicación personal, 18/9/14). Los primeros pasos del mercado del vídeo en España estuvieron muy ligados con el sector de la alta fidelidad, de ahí su vinculación inicial con Sonimag. Tele-Jector era en realidad el distribuidor nacional de una firma británica del mismo nombre de productos de alta fidelidad y de su servicio post-venta. En realidad, su objetivo era vender los nuevos y caros reproductores videográficos acompañados del software correspondiente: las películas. No se prestaba demasiada atención a la selección de los títulos. Muchas de las primeras cintas que se comercializaron estaban en inglés. De hecho, en una primera etapa, sus clientes naturales no eran los consumidores particulares, sino las discotecas y lugares asimilados. A estos negocios les vendían inicialmente reproductores U-Matic de Sony, y posteriormente los pesados VCR, o sus sucesores Video2000, junto a un catálogo de cintas, entre las que se encontraban videos musicales (similares a los videoclips), escenas eróticas y algunas películas. La comercialización se llevaba a cabo puerta a puerta a través de una red de vendedores individuales. Vídeo España siguió el mismo modelo de negocio en una primera fase, si bien, en este caso, sus fundadores tenían cierto conocimiento del medio al proceder de TVE: M. Sanchíz era un técnico de sonido y R. Bravo de montaje (TMV, 1999; TMV, 2009).

Como referencia del tipo de títulos que componía su oferta, el primer catálogo de Tele-Jector España incluía musicales (“Loggins & Messina”, “Billy Preston Show”, “Amanda Lear”, “Tina Turner”, “The Hollies”), documentales (“From Africa with Love”, “The Legend of Loch Ness”, “Silent Wilderness”), documentales deportivos (“Tennis”, “Fasta Company”, “Muhammed Ali V. Archie Moore Fight”), eróticos (“Electric Blue 001, 002 y 003”), dibujos animados (“Superman”, “One Upon a Brothers Grimm”, “Pinnochio”) y largometrajes norteamericanos (“Just a Gigolo”, “Captain Apache”, “Gulliver's Travels”), todos ellos en inglés. En un anexo inmediatamente

posterior se incluyeron los primeros largometrajes en español, ninguno destacable, con títulos como “La guerra de los mundos”, “Te amo..., pero yo no”, “Tarzerix, la historia de los dioses chinos”, “El autobús atómico” o “Mazinger Z, el robot de las estrellas” (TMV, 1999).

En 1980, José Furco, de Telejector, junto con Javier Gracia fundan, también en Pamplona, IVS (Internacional Vídeo Sistemas), que se convertiría en la principal editora videográfica de España durante casi una década, importando y comercializando títulos nacionales e internacionales para ser distribuidas por las tiendas de alta fidelidad. El modelo de comercialización era el de la venta de cada título a precios muy elevados para la época, que oscilaban entre las 12.000 y las 14.000 pesetas, o incluso más caras, ofreciéndose ofertas combinadas de cuatro películas por 45.000 pesetas. El cliente, a partir de esa primera compra, tenía la opción de volver a la tienda a cambiar la película, pagando una cantidad adicional de entre 1.000 y 2.000 pesetas, siguiendo un método parecido al que se utilizaba para el cambio de novelas o comics en los quioscos de prensa. No eran videoclubs en estricto sentido, pero se parecían. En este sentido, la evolución del negocio del vídeo en España seguía un cierto paralelismo con, los también pioneros, Magnetic Video y Video Movie Club de los EE.UU.

Entre 1980 y 1984 surge el fenómeno del videoclub en España. En una época en la que las opciones para el consumo audiovisual en el hogar se reducían a un canal y medio de televisión (recordemos que en esos años TVE1 no había comenzado la programación matinal, y TVE2 solo emitía por las tardes), el vídeo se convirtió en el tercer canal, que actuaba de válvula escape en la libertad de elección del menú audiovisual particular. A esa falta de opciones hay que añadirle la circunstancia de que en esa época las ventanas temporales de explotación del vídeo y la televisión en abierto se encontraban más separadas, al no existir todavía la televisión de pago, por lo que el atractivo del vídeo, siempre más próximo al estreno en salas, era mucho más alto.

No está claro a quién se le debe otorgar el reconocimiento del primer establecimiento de videoclub que abrió en España. Parece que el origen se encontraría entre tres locales: el Videoclub de España, perteneciente a Vídeo España, y localizado en la calle Fortuny; el Vídeo Madrid de Enrique Cerezo en la calle Fernán González, ambos de Madrid; y el local de Jenaro Depares en Barcelona, Vídeo Instan (el cual a la fecha de esta redacción se encontraría al borde de su cierre<sup>34</sup>). Durante esos años, se produjo un auténtico boom de videoclubs por todo el territorio nacional, gracias a la reinversión de las indemnizaciones de los afectados de las grandes reconversiones industriales que por entonces se estaban produciendo en España. La explosión del consumo en el hogar de obras audiovisuales grabadas a demanda desencadenó un atractivo negocio que no tenía grandes barreras de entrada de carácter financiero, tecnológico o de *know-how*. Rápidamente se desarrolló una nutrida y bien diseminada red de videoclubs, montados en gran medida como negocios familiares y con escaso nivel de profesionalización. Según Tourné, antes de la llegada de las televisiones privadas, a principio de los años 90, se había alcanzado la cifra record de más de 9.000 videoclubs. El gran negocio en que se convirtió el alquiler de vídeo no pasó desapercibido para los grandes almacenes, y el propio El Corte Inglés dedicaría una cantidad considerable de metros cuadrados a esta actividad comercial en la mayoría de sus centros comerciales en esos años. Otro ejemplo de la magnitud de este nuevo mercado fue el número de distintas ferias profesionales que se llegaron a organizar anualmente, hasta 4: Sonimag, Ibervideo, Eurovideo y Vídeo-Cine.

---

<sup>34</sup> Gozzer, Stefania. “El primer videoclub aún resiste”. El País. 13-8-14.  
[http://ccaa.elpais.com/ccaa/2014/08/12/catalunya/1407876419\\_570127.html](http://ccaa.elpais.com/ccaa/2014/08/12/catalunya/1407876419_570127.html) (consultado: 30-8-14)

Las modalidades de comercialización eran similares a la de los primeros videoclubs en los EE.UU. Se creaba una relación de pertenencia a un club a través del pago de una cuota de entrada, que generalmente representaba el valor del precio de una cinta (unas 10.000 pesetas aproximadamente), y por cada alquiler se abonaba una cifra adicional de menor cuantía. Con el paso del tiempo, esa cuota inicial se transformó en una fianza, y luego en el simple depósito de un carnet, hasta desaparecer completamente.

Como ya se ha mencionado, la mayoría de los profesionales del sector de la distribución videográfica procedía en gran parte del sector de la venta de productos electrónicos o de la distribución de películas en formato Super8 mm., lo que generó un cierto desdén por parte de la industria cinematográfica hacia éstos. Este estado de opinión se acrecentó a consecuencia de la ausencia de autorregulación del sector en la gestión de la piratería. Según palabras de J.M. Tourné, se estimaba que entre 80% y el 90% del material videográfico en circulación por aquel entonces no contaba con las licencias pertinentes. El soporte vídeo facilitó el abaratamiento de la distribución de las obras audiovisuales, pero esto acarrió que el fenómeno de la piratería se convirtiera, por primera vez en la historia de las I.C. audiovisuales, en un verdadero problema para la industria.

Del mismo modo que sucedió en los albores de otras etapas de evolución de las I.C. audiovisuales, los primeros años del mercado del vídeo en España fueron de una gran confusión, fruto de la carencia de una regulación adecuada, y de la falta de decisión empresarial de las *major*s por canalizarlo y estructurarlo. Aunque, si bien es cierto que la piratería se instauró como *modus operandi* natural en el sector, también hay que reconocer que el mercado se creó gracias a ella. Durante esos primeros años, surgieron un gran número de empresarios interesados en beneficiarse de una demanda latente que anhelaba decidir su propio menú de consumo audiovisual. Unos se profesionalizaron y supieron adaptarse a un entorno de trabajo legal cuando fue debidamente regulado (Videoman Internacional de E. Cerezo, Videodisco de Sanchís, VideoEspaña, Videotecnics, unas 20 compañías aproximadamente en total, según recuerda Tourné), pero otros muchos, que se les podría calificar de arribistas, desaparecieron rápidamente. Hubo un elevado grado de incertidumbre por la dificultad que entrañaba distinguir las copias piratas de las legales en aquellos primeros años. A modo de ejemplo, se puede mencionar que, en 1983, Sonimag, una de las ferias profesionales más importantes del sector, llegó a premiar como mejor catálogo de vídeo del año al que presentó la empresa Top 69, cuyos títulos ninguno estaba debidamente autorizado por sus legítimos titulares (Soldado Azul, Tiburón y Doce del patíbulo, entre otros). Según Tourné, hasta el propio El Corte Inglés llegó a contar en sus estanterías con cintas piratas (sin ser consciente de ello, obviamente), que fueron intervenidas por la policía. Al principio, las cintas ilegales se telecinaban desde sus versiones de Super8 mm o se grababan ilegalmente directamente en los propios cines.

ADICAN y AVE (Asociación Videográfica Española, en donde se agrupaban los distribuidores independientes) unieron sus fuerzas para promover una regulación que normalizara el sector y que persiguiera activamente las prácticas ilícitas de las licencias de propiedad intelectual. Sus esfuerzos vieron sus frutos con la publicación en el BOE del Real Decreto 2332/1983, de 1 de septiembre, por el que se regula la venta, distribución y exhibición pública de material audiovisual, al que le acompañó la Orden de 14 de enero de 1984 de desarrollo de lo dispuesto en el Real Decreto 2332/1983, de 1 de septiembre, por el que se regula la venta, distribución y la exhibición pública de material audiovisual, del Ministerio de Cultura. Esta nueva normativa estableció la obligatoriedad de que todo material videográfico dirigido al mercado minorista debía llevar su correspondiente certificado de calificación emitido por el Ministerio de Cultura. Fueron los famosos sellos Polaroid que permitían acreditar con facilidad la legalidad de las copias.

Junto a los cambios legislativos, también se logró un notable éxito en la vertiente judicial al conseguir que la Sala de Gobierno del Tribunal Supremo designara un juzgado especial en la Audiencia Nacional para especializarse en estos temas. Fue el número 4, al frente del cual estaba D. Carlos Dívar. En ese momento, el Código Penal contemplaba penas de arresto mayor para la defraudación de la propiedad intelectual, pero el problema era que no resultaba claro la responsabilidad de la defraudación. El sumario especial 283 abierto por el juez Dívar abordó de forma global el problema de la piratería, desgajando cada una de las pequeñas operaciones que la policía o la guardia civil iba denunciando. De este sumario se concluyó que el videoclub no tenía responsabilidad del ilícito, concentrándose exclusivamente en los distribuidores e intermediarios. Tras una serie de sentencias condenatorias, el mercado se fue paulatinamente limpiando y normalizando.

En el año 1984 las divisiones de *home entertainment* de las *majors* se empezaron a asentar en España, siendo Warner la primera, seguida de CIC-RCA Columbia (que también distribuía los títulos de Universal, Fox y Paramount), CBS FOX, Poligram, y una serie de independientes que actuaban por cuenta propia o en representación de alguna *major*: Filmayer Internacional (productora y distribuidora de los hermanos Blasco y Monserrate, perteneciente al grupo Movierecord, que distribuía los títulos de Disney), Videoman Internacional (de Enrique Cerezo, que distribuía los títulos de MGM/UA) y el grupo NAE de los hermanos Ortiz y Salvador. Aunque las *majors* coparon rápidamente el mercado, la distribución independiente también tuvo una presencia relevante con compañías como El Grupo Águila que distribuía el catálogo de animación de Hanna-Barbera o Videorecord que comercializaba programas de televisión.

El cine para adulto estaba reservado exclusivamente para su distribución en canales de acceso restringido, como las *sex-shops*. Los primeros títulos que llegaron al mercado fueron de nacionalidad nórdica y se caracterizaban por un muy bajo nivel artístico y altas dosis de agresividad sexual. Posteriormente, con la llegada de los primeros títulos norteamericanos, este material empezó a introducirse en el canal de los videoclubs, generándose frecuentes roces con las *sex-shops*, que reclamaban la exclusiva de su distribución según la legislación vigente sobre espectáculos. De hecho, se desplegaron campañas en contra de que los videoclubs incluyeran en su oferta títulos de este tipo, ya que se presuponía que eran lugares para familias y ese tipo de títulos las ahuyentaban, si bien tuvieron escaso éxito.

En paralelo, se empezó a desarrollar otro fenómeno de piratería en los videoclubs consistente en el copiado ilegal de cintas. De ese modo, el videoclub podía ofrecer a su clientela un mayor volumen de cintas sin necesidad de adquirir los materiales originales (especialmente en las etapas finales del sistema Beta para el cual los videoclubs hacían repicados a partir de las cintas VHS). Durante el año 1984, en un suceso de autorregulación del mercado, este problema empezó a remitir gracias a que los videoclubs legales vigilaban a los ilegales.

El fenómeno de la piratería también se extendió a otros países de nuestro entorno, pero España se convirtió en una referencia internacional al alcanzar uno de los niveles de piratería más bajos en el año 1988, una de las épocas doradas de la historia del vídeo en España, según Tourné. La piratería continuó existiendo, pero la burda y grosera de los primeros tiempos desapareció, surgiendo la vinculada a organizaciones criminales, dedicadas a la falsificación de originales, que incluían carátulas, estuches y sellos de certificación.

Entre los años 1987 y 1988 se desarrolla el fenómeno de los videocomunitarios, un servicio de televisión por cable muy básico, consistente en el suministro de una programación a partir de la reproducción de títulos de vídeo. El poder político, en un nuevo alarde de su nula capacidad para anticiparse con la regulación a las posibilidades técnicas y de demanda latente en el mercado, fue retrasando la legislación necesaria para regular un hecho que en otros países de nuestro alrededor ya era una realidad. Ello provocó una situación de alegaldad, que estimuló que se extendiera especialmente por toda la costa, a partir de Barcelona en dirección sur. El primer servicio de este tipo que surgió fue Televecino en Barcelona en 1985, si bien sería en la zona del levante y, principalmente, en Andalucía donde más asienta. En una primera etapa, resultaba difícil poder actuar sobre este tipo de piratería, debido a que no era factible recopilar suficientes pruebas que acreditaran el ilícito, al producirse en la inviolabilidad del domicilio particular. Aunque, al principio, la programación se limitaba a títulos de vídeo, tan pronto como nacieron las televisiones privadas, y con ellas Canal +, la programación de este canal de pago entró a formar parte de la oferta de estos servicios. Entre 1994 y 1997 los videocomunitarios desaparecieron fruto de las modificaciones introducidas en la Ley de Propiedad Intelectual (LPI) que habilitaron intervenciones de la Guardia Civil y la Policía Nacional.

A principios de los años 90, con la llegada de las televisiones privadas, se vivió la primera crisis del vídeo. Aumenta la oferta televisiva, y con ello baja la necesidad de encontrar alternativas audiovisuales en los videoclubes. De un censo de unos 9.000 videoclubes, se pasó a unos 6.500 en esos años, según Tourné y García Rayo. El mercado del videoclub se fue paulatinamente profesionalizando, al desaparecer un gran número de videoclubes de pequeño tamaño incapaces de competir en variedad de títulos y número de copias para atender los picos de demanda. En 1991 Blockbuster abre las puertas de su primer local en España, como referencia del grado de profesionalización que se alcanzó en esta actividad. Sin embargo, hay que reconocer que, en términos absolutos, su peso en el mercado del videoclub en España nunca llegó a ser relevante: el número máximo de establecimientos entre propios y franquicias ascendió a cerca de 120. Para el año 1996 la cifra total de videoclubs había bajado a 4.007 videoclubs, según estimaciones del sector (TMV, España tiene 4000 videoclubs, 1996).

A finales de los años 90, las *majors* se deciden a lanzar la venta directa de vídeo como nueva modalidad de explotación comercial en España, casi 20 años más tarde que en los EE.UU. Esta nueva forma de explotación vino acompañada del lanzamiento de los soportes físicos digitales, primero el DVD, y más tarde el Blu-ray que, gracias a la reducción de la ventana temporal con respecto al estreno en salas, así como a la aplicación de nuevas estrategias comerciales, la facturación total del mercado empezó a recuperarse, calificándose por el sector esos años como una nueva era dorada. Se lanzan títulos en venta directa tan emblemáticos como “Pretty Woman” (de Filmayer) o colecciones de James Bond (por Warner). Lamentablemente, y siempre según valoraciones del sector, la moda de regalar películas en campañas de promoción cruzada junto a los periódicos, aunque trajo consigo el arraigo del sentimiento de propiedad y acaparamiento de obras audiovisuales, como contrapartida, hizo que la percepción de su valor se devaluara, terminando por contribuir a frenar el ritmo de crecimiento de la venta directa<sup>35</sup>. El periodo álgido en términos de facturación del mercado del vídeo de España se alcanzó entre 1997 y 2004, siendo el año 2003 cuando se consiguió el zénit, con una cifra de 413 mm€. A partir de esa fecha, la industria del vídeo en España sufrió el destructivo envite de la piratería a través de Internet, combinado con el incremento de la oferta audiovisual de la TDT,

---

<sup>35</sup> Cita de J.M. Tourné: “*El público español es de ver y me olvido de la película*” (comunicación personal, 17/9/14)  
Las notas al pie continúan en la página siguiente.

y no volvería a recuperarse, hasta quedar reducida su presencia a la muestra prácticamente testimonial, que es en la actualidad<sup>36</sup>.

### **2.3.2. Mercados de la producción, distribución y exhibición: una lenta e inexorable progresión hacia la concentración y pérdida de diversidad de las estructuras económicas.**

Como hemos visto, en su evolución histórica, los mercados audiovisuales se han caracterizado por unas evidentes connotaciones industriales y económicas, de estructura oligopolística y con frecuentes conflictos de tipo colusorio, y por una fuerte dependencia de las innovaciones tecnológicas. En su etapa analógica, que podríamos delimitar en el período temporal que va desde sus orígenes hasta el cambio de milenio, aproximadamente, la industria audiovisual ha estado condicionada principalmente por los devaneos de un mercado cinematográfico muy industrializado y globalizado, y un sector televisivo que se terminó convirtiendo en su principal canal de distribución.

Desde temprana edad los mercados audiovisuales internacionales en el mundo occidental han vivido altamente dependientes de las industrias audiovisuales norteamericanas, distinguidas por una marcada orientación mercantilista, frente al más interesado proteccionismo de la identidad cultural del resto de los países, especialmente europeos. La relevancia económica de los medios de comunicación para la economía nacional norteamericana ha estado reconocida desde que Smythe (1960) publicara el primer trabajo de economía política, y animara a la comunidad científica a tratarlos como un importante componente de la economía, y a interpretarlos como una entidad económica en sí misma (Wasko, *Critiquing Hollywood: The Political Economy of Motion Pictures*, 2005). Su trabajo apuntaba a valorar estas industrias desde la perspectiva de las políticas de la producción, distribución, organización y estructuras de capital. Otros autores, que le sucedieron en los años 70, siguieron diferentes interpretaciones a mitad de camino de la teoría crítica y marxista, vinculadas a la Escuela de Frankfurt, como, por ejemplo, Murdock y Golding (1974), Mosco (1996) o Garnham (1979).

A pesar de las políticas públicas de protección de la diversidad cultural que se fueron estableciendo en diferentes países durante la era analógica, y, en especial, en el área de la Comunidad Económica Europea, la industria audiovisual internacional (especialmente la de la esfera occidental, dejando a un lado a las industrias de países como India, China o del ámbito de influencia de la antigua URSS) ha estado muy ceñida a las estructuras económicas que se establecieron en los EE.UU. El modelo americano, beneficiándose de la hegemonía cultural mundial que le otorgaba su cinematografía, consiguió implantarse como estructura general de gobernanza de los mercados audiovisuales nacionales.

A continuación, vamos a analizar los distintos mercados que componen las industrias audiovisuales, partiendo de la definición que hace la Comisión Europea de este término tan relevante a efectos de competencia (Comisión Europea, 1997). El concepto de mercado relevante, según la UE, define los límites en los que se desarrolla la competencia entre las empresas, identificando los

---

<sup>36</sup> Güell, Oriol. "Blockbuster cierra sus 94 tiendas en España y despide a 688 empleados", *El País*, 15/3/06, [http://elpais.com/diario/2006/03/15/economia/1142377210\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2006/03/15/economia/1142377210_850215.html) – (consultado: 26/4/15)

competidores actuales y potenciales, y ello implica distinguir entre el mercado de producto y el mercado geográfico. La definición del mercado de producto de referencia que la UE otorga es la siguiente:

*“El mercado del producto de referencia comprende la totalidad de los productos y servicios que los consumidores consideren intercambiables o sustituibles en razón de sus características, su precio o el uso que se prevea hacer de ellos.”*

Y la correspondiente al mercado geográfico es la que sigue:

*“El mercado geográfico de referencia comprende la zona en la que las empresas afectadas desarrollan actividades de suministro de los productos y de prestación de los servicios de referencia, en la que las condiciones de competencia son suficientemente homogéneas y que puede distinguirse de otras zonas geográficas próximas debido, en particular, a que las condiciones prevalecientes de competencia en ella son sensiblemente distintas a aquéllas.”*

Tomando como punto de partida estas definiciones, y asumiendo que cabría una segmentación más detallada según el nivel de especialización, nos vamos a centrar principalmente en tres grandes mercados desde la perspectiva de producto (cine, vídeo o televisión): la **producción**, la **distribución** y la **exhibición**.

Aunque es evidente que las I.C. audiovisuales tienen ciertas características peculiares, entre las que se incluirían los criterios de defensa de la diversidad cultural, en el fondo se rigen por las mismas normas de rentabilidad económica que cualquier otra industria. Si bien cada producto puede ser único y singular, las técnicas y procesos industriales utilizados para su fabricación y comercialización son similares a las utilizadas en otras industrias (Wasko, *Critiquing Hollywood: The Political Economy of Motion Pictures*, 2005).

### **El mercado audiovisual de la producción: entre industria cultural y bien de carácter financiero.**

El primero de los tres mercados, correspondiente al proceso de producción, definiría su producto como el proceso de combinación agregada de bienes y servicios que son necesarios para la creación de una nueva obra audiovisual en un plazo determinado. Esos bienes y servicios pueden ser de carácter creativo, técnico o financiero, y engloban a un amplio espectro de posibles proveedores. Durante los primeros tiempos de las industrias audiovisuales se vivió una tendencia a la concentración de los procesos productivos, como hemos podido ver en los mundos de las *majors* en el cine o de las *networks* en la televisión. En la esfera del cine, hasta finales de la década de los años 40<sup>37</sup>, durante la llamada era de los estudios, todo el proceso de producción estaba centralizado verticalmente siguiendo modelos de factoría. El estudio contaba en su organización con todos los recursos humanos, técnicos y de capital necesarios para acometer producciones cinematográficas en cadena. Era la época en la que los estudios peleaban por firmar contratos por varios años con las estrellas de cine (entre los que también cabría incluir a directores y guionistas) que les defendieran y

---

<sup>37</sup> Debido al cambio regulatorio (véase caso Paramount en nota a pie de página nº 15) y la aparición de la televisión.



distinguieran de sus competidores, un sistema que posteriormente también se reprodujo, en cierto modo, en la incipiente industria de la televisión con las *networks*. Fueron unos modelos que, si bien surgieron en los EE.UU., se pudieron ver igualmente reproducidos en otros países: en España, los estudios CIFESA, en Alemania con los UFA, o en Francia con los Gaumont, por ejemplo. Todos ellos reprodujeron los mismos clichés en sus respectivos mercados geográficos y circunstancias históricas.

Con el paso del tiempo, los estudios de cine fueron dejando de controlar todo el proceso de producción, en línea con lo que había sucedido en otras grandes industrias, para convertirse en promotores y catalizadores de los recursos y el talento que se hallaba disperso en una miríada de compañías especializadas o *free-lances*. En la actualidad, los grandes estudios y los productores independientes siguen ocupándose de ciertas partes críticas del proceso de producción, consistentes en el desarrollo y dirección de la producción, y, en el caso de las *majors*, también incluyen la función de distribución.

Se podría llegar a afirmar que la producción ya no está vinculada a la disposición de recursos técnicos (plató e infraestructuras), sino a la actividad de la financiación principalmente. Más allá de la imagen romántica y de glamour que rodeaba al productor en el pasado, actualmente su función está más cercana a la de un avezado financiero, que desarrolla un complejo proceso de co-financiación mediante sofisticados productos estructurados financieros. Dependiendo de las características de cada mercado geográfico, y de su grado de atomización empresarial, como sería el caso del español, las dificultades para acceder a los mercados de financiación pueden variar (Álvarez Monzoncillo J. , 2002). Los grandes proyectos de los estudios norteamericanos de inversiones de varios centenares de millones de dólares cuentan con una amplia gama de fuentes de financiación, que van desde la tradicional financiación bancaria y aportación de fondos propios, hasta complejos mecanismos de incentivos fiscales según el territorio geográfico (*tax rebates*), pasando por la inversión en *equity* de fondos de inversión de acuerdo a esquemas cerrados de recuperación, y sin olvidar las importantes garantías que aportan los brazos de distribución de los propios estudios por las preventas internacionales. La situación de los proyectos del resto de mercados geográficos es muy dispar, variando en función de su grado de internacionalización y de su capacidad de autofinanciación, es decir, de generación de suficientes ingresos dentro de sus propias fronteras.

En el caso de España, con un mercado geográfico reducido y escasa internacionalización, los modelos de financiación han vivido altamente dependientes de sistemas de subsidios y ayudas a la cinematografía, directas por parte del ICAA o indirectas a través de las obligaciones legales de inversión a las que están sometidos televisiones y operadores de comunicaciones electrónicas. Durante la etapa analógica, las obligaciones legales de financiación eran tratadas por las televisiones como cualquier otra compra de contenidos, amortizándolos directamente en función del número de pases. A medida que la oferta de canales se fue ampliando en el panorama audiovisual español, y con ello la fragmentación de las audiencias, las televisiones se han visto obligadas a variar la forma de afrontar esta obligación, pasando de ser tratada como la compra de unos simples derechos de antena, a decisiones acerca de proyectos empresariales en sí mismos, controlándolos desde prácticamente su misma gestación, e influyendo en todo su desarrollo. Aunque el regulador ha intentado proteger el rol del productor independiente frente a la preponderancia de los grandes canales, obligando a reservar ciertas cuotas de propiedad de las obras, estas políticas en España les han terminado convirtiendo, al menos para los títulos más comerciales, en una mera función de subcontratación de servicios de producción y gestión, siendo realmente las grandes cadenas de televisión en abierto, los verdaderos titulares y los que asumen la mayor parte del riesgo empresarial.

En la actualidad, y fruto de la fuerte crisis económica, los modelos de financiación están evolucionando hacia sistemas basados en incentivos y desgravaciones fiscales que pretenden sustituir las ayudas públicas directas, y que posibilitan la incorporación de la figura de productores meramente financieros, a través de la constitución de agrupaciones de interés económico (AIE) específicas para cada proyecto, a los que les ofrecen una rentabilidad garantizada. En la medida que las políticas fiscales lo posibilitan, este tipo de socios financieros resulta de una gran ayuda para los productores, ya que tan solo persiguen lograr sus objetivos de rentabilidad, y posteriormente revierten la totalidad de la titularidad de la obra a los productores originales.

Si bien es cierto que, tradicionalmente, la actividad de la producción ha sido tildada como un negocio de alto riesgo, dado la elevada inversión de algunos títulos y la incertidumbre que a priori acarrea, en el caso de la gran industria norteamericana se cuenta con otros negocios accesorios que acompañan a las grandes producciones que abren alternativas de recuperación para minorar su riesgo de negocio: *merchandising*, parques temáticos, programas de televisión... La incertidumbre que siempre ha existido en esta industria ha atraído el interés científico, y abundan los trabajos que han intentado de descifrar las claves del éxito. Ravid (2005) resumió en dos puntos las conclusiones de varios estudios que han analizado las variables que contribuyen en el grado de éxito de los proyectos cinematográficos:

- A pesar de ser un negocio fuertemente dependiente de la presencia de las estrellas, modelo formulado originalmente por Rosen (1981), no se ha podido constatar una directa correlación en la contribución positiva o negativa de su presencia;
- los géneros de acción, los títulos para todos los públicos o los que recomiendan la supervisión paterna, y las secuelas sí que podrían estar ayudando a garantizar un mayor volumen de ingresos, si bien con una menor tasa de retorno.

En el terreno de la televisión, dependiendo de los países, el mercado de la producción experimenta situaciones diferentes. En los EE.UU., beneficiado de un acceso amplio a los mercados internacionales, y con ello a mayores fuentes de financiación, hay una gran abundancia de productores independientes, aunque al igual que ocurre en el cine, los grandes estudios terminan copando las mayores cuotas de mercado. Los canales de distribución, las *networks* de *free-to-air* (FTA) o del cable, limitan su actividad de producción propia a los programas informativos, ciertos eventos deportivos y otros programas de actualidad principalmente. Los programas de ficción, entretenimiento y de otros géneros suelen ser producidos por encargo, o bien son adquiridos en sus fases más preliminares de concepción y producción.

Las producciones televisivas, dependiendo de su naturaleza o género, tienen un ciclo de vida mucho más corto que el de las obras cinematográficas, por lo que exige de unos planes de financiación mucho más ajustados, y están sometidos a unos mercados cautivos de explotación comercial. En estos casos, al no disponer de grandes opciones de comercialización ulterior, se establece una fuerte dependencia con su principal cliente, que es el canal que hubiera realizado el encargo de producción. Dentro de esta categoría encontraríamos los programas de entretenimiento, concursos, eventos deportivos, programas de actualidad y los informativos especialmente. La ficción, principalmente series, de manera especial en los EE.UU. y otros mercados geográficos con tradición exportadora, suele seguir una pauta de explotación similar a la del cine. En países como España, con corta tradición exportadora, las productoras solo disponen de la financiación del canal que hubiera encargado la serie. Las cadenas en abierto, particularmente las privadas, han terminado recurriendo

a un esquema de participación minoritaria o indirecta en un conjunto de productoras amigas que producen en exclusiva para ellas, suponiendo de facto una externalización de la función de la producción propia. Los canales de pago, al encontrarse en un mercado mucho más fragmentado y disperso, disponen de menores recursos de financiación, y apenas recurren al mercado de la producción nacional.

### **El mercado audiovisual de la distribución: entre la concentración y la industrialización.**

La distribución es el segundo mercado que vamos a analizar de forma genérica. Su función en la cadena de valor de la obra audiovisual es la de comercialización, en un sentido amplio, marketing o promoción, y logística de copias y materiales.

Desde después de la Segunda Guerra Mundial, el mercado de la distribución internacional de cine quedó copado por las *majors*. Tras el caso Paramount en 1948, que les obligó a abandonar el negocio de la exhibición, aceleraron el control sobre el canal de distribución en el ámbito doméstico e internacional (véase referencia pie de página 15). Su férreo control es lo que les garantiza asegurarse unos eficaces instrumentos de amortización de sus inversiones.

En España, hasta finales de los años 2000, existía un cierto número de distribuidoras independientes que fue, en gran medida, artífice de los mayores éxitos del cine español de la época. A lo largo de los años 90, y promovido por la exigencia de la regulación (las famosas cuotas de doblaje), las distribuidoras de los estudios empezaron a interesarse también por las producciones españolas, y desbancaron a las independientes. Los productores nacionales preferían la distribución de las grandes, que disponían de mayores recursos para la promoción y empuje de sus títulos. De esta manera, las distribuidoras internacionales terminaron por controlar el mercado nacional de distribución cinematográfica en salas, provocando una fuerte concentración de empresas, que se fue agudizando con el paso de los años. Actualmente, el panorama de distribuidoras independientes se reduce a un puñado de compañías, entre las que se podrían mencionar por su volumen de facturación a las tres siguientes, siendo las dos primeras de nacionalidad española y la última canadiense: DeaPlaneta, Tripictures y Eone (Entertainment One). En la primera fase de introducción de las *majors* como distribuidores, las principales empresas españolas de entonces llevaron a cabo alianzas estratégicas con algunos estudios norteamericanos con el objeto de afianzar su presencia, si bien, paradójicamente, ninguna de ellas logró sobrevivir: la distribuidora de Prisa (Sogefilms) se alió con Warner, Lauren con Buena Vista, Lola Films-Telefónica con UIP y Boca a Boca con Sony Columbia Tri-Star.

Cuando se habla de distribución, inmediatamente se piensa en la exhibición en salas cinematográficas, que siendo generalmente la más notoria e importante desde el punto de vista de ventanas de explotación o ciclo de vida de las obras audiovisuales convencionales de naturaleza cinematográfica, no deja de ser una de las múltiples comercializaciones en mercados mayoristas. Dependiendo de la ventana de explotación, se podría afirmar que la misión fundamental de la distribución es lograr la máxima difusión y audiencia de las obras audiovisuales. Con ese objetivo despliega toda una batería de iniciativas encaminadas a que las obras alcancen la máxima notoriedad, y estén fácilmente disponibles y accesibles para el potencial espectador.

Tras finalizar la producción de una obra cinematográfica, generalmente la distribución se encarga de canalizar su primera difusión en salas de exhibición, salvo ciertas obras que, por sus características, evitan esta ventana de explotación para pasar directamente a la siguiente (películas de vídeo y televisión). En la ventana de exhibición en salas, el distribuidor, de la mano del productor, se hace cargo de la comunicación, márketing y relaciones públicas asociadas al lanzamiento de la película, así como de negociar la difusión de la obra con los propietarios de las salas de exhibición. Es lo que se conoce como el P&A (*prints & advertising*) en los capítulos presupuestarios de la producción de una película, y que puede llegar a representar entre el 30% y el 40% del presupuesto total de la cinta. Hasta finales de los años 90, la distribución realizaba adelantos al productor que contribuían en su financiación, pero, a partir de entonces se dejaron de hacer en compensación del incremento de costes que experimentó la distribución y el considerable riesgo empresarial que le suponía al distribuidor.

Las *majors* han desarrollado una sofisticada maquinaria de distribución internacional a escala global, apalancada en oficinas que les permite controlar directamente los principales territorios en que dividen el planeta, o con distribuidores locales cuando el tamaño del mercado no da lo suficiente para poder disponer de oficinas propias. A lo largo de los años y hasta la década de los 90, la actividad de la distribución cinematográfica ha ido experimentando un fenómeno de acusada aceleración que ha introducido un fortísimo incremento de costes, y, consecuentemente, de riesgo. Anteriormente los títulos prolongaban su permanencia en salas durante meses, mientras que desde la década de los 80, y especialmente de los 90, el desarrollo de los mercados del vídeo y de la televisión de pago introdujeron importantes incentivos económicos para que los títulos salieran cuanto antes de la exhibición en salas. Esto se ha traducido en la necesidad de concentrar en muy corto espacio de tiempo la obtención de las máximas externalidades de los títulos a su paso por las salas. El modo de lograrlo pasa por incrementar las inversiones en marketing y publicidad, y en multiplicar notablemente el número de copias con el objetivo de copar el mercado de exhibición. La fuerte competencia que esto ha desencadenado hace que se polarice el mercado entre los títulos que pueden acceder a los circuitos de comercialización en salas, y los que, por motivos de presupuesto o vocación empresarial, se inclinan por canales de distribución alternativos o minoritarios.

Para cualquier título cinematográfico, el resultado de facturación y número de butacas vendidas en salas (admisiones) marca el valor y las capacidades de desarrollo de negocio que podrá tener en los siguientes ciclos de explotación. Además, de todas las semanas en que una película permanece en cartel, la más importante es la primera, que generalmente suele arrancar en fin de semana. Es la que indica la tendencia que seguirá la película en las sucesivas semanas durante su permanencia en salas, y, en consecuencia, el valor que se le dará en las subsiguientes explotaciones de ventanas. Este es el gran incentivo que ha empujado a los distribuidores a no escatimar en esfuerzos a la hora de conseguir los mejores resultados en salas, especialmente en el fin de semana de estreno. Los ingresos generados en salas pueden llegar a cubrir los gastos del P&A, y, por tanto, el riesgo del distribuidor, pero en casos muy reducidos el productor llega a obtener algún retorno económico. La cuenta de resultados de las películas depende de otros ingresos más allá de los que se generen en las salas: principalmente, las siguientes explotaciones en otras ventanas, y la explotación de los derechos conexos (*ancillary rights*), como son el merchandising o la comercialización de elementos creativos de la obra para otros desarrollos (*spin-offs*, explotaciones teatrales o televisivas, libros...).

La comunicación y publicidad de la película son elementos esenciales para lograr que un título destaque por encima del resto y atraiga al mayor número de espectadores. La actividad de la

distribución se convierte en una tarea de compleja planificación, tratando de seleccionar adecuadamente la fecha de estreno, para evitar solapamientos con otros títulos de similares características, el número y localización de las salas de exhibición, y una estrategia de relaciones públicas y publicidad adecuada. Los títulos de producción nacional se apoyan de las campañas de comunicación que las televisiones que participan en su producción, en cumplimiento de sus obligaciones legales de reinversión del 5%, llevan a cabo en sus canales para poder contrarrestar la poderosa maquinaria de publicidad que las *majors* despliegan para sus propios títulos. Aquí es donde se justifican los premios cinematográficos, como los Oscars o los Goya, y galardones en festivales, como instrumentos para dar a conocer a los títulos.

Con la incorporación de tecnologías que permitían realizar nuevos actos de comunicación pública en transportes públicos, como autobuses, trenes, barcos o aviones (al principio se trataban de proyectores de 16mm u 8mm, y posteriormente vídeoreproductores), éstos se convirtieron en nuevas ventanas de explotación, que se solapaban con la comercialización en salas. Esta es la primera ventana de explotación inmediatamente después de la exhibición en salas. Las siguientes son la comercialización en vídeo, televisión de pago y televisión en abierto. Tras finalizar su ciclo de explotación como producto de estreno en la televisión en abierto, los títulos pasan a una explotación de distribución llamada de librería, en donde permanecen de manera indefinida, salvo en contados casos, que por la relevancia del título (“*evergreen*”), pueden volver a relanzarse en salas cinematográficas, generalmente acompañados de ciertos retoques técnicos que justifican su re-estreno. Ese es el caso de algunos clásicos de Disney o títulos como *La guerra de las galaxias*, por ejemplo.

Como ya mencionamos, no todos los títulos cinematográficos se estrenan en salas de exhibición. A raíz de la aparición de las nuevas ventanas de explotación del vídeo y la televisión, se comenzaron a producir obras producidas ex profeso para ellas. Esos títulos se distribuyen a través de canales especializados, si bien las *majors*, como grandes factorías de obras audiovisuales, incorporan en sus portafolios productos de esta categoría. Son productos considerados de menor nivel y coste más reducido. En otras ocasiones, se dan las circunstancias de que determinados títulos que se han estrenado en salas en determinados mercados geográficos no se estrenan en otros, debido a que no se consideran aptas. Esto suele ocurrir con títulos que son nicho o muy dirigidos a mercados locales. En estos casos su tratamiento comercial en el mercado de la distribución se equiparía al de la explotación directa en vídeo y televisión.

Por lo que se refiere a las obras específicamente concebidas para la televisión, como son, por ejemplo, las series, documentales o programas de actualidad y entretenimiento, existe un mercado de distribución específico en el que las *majors* vuelven a tener un papel preponderante, especialmente en todas aquellas obras del género de ficción. Dado que este tipo de producciones suele ser producido bajo encargo, son las cadenas que las han solicitado las que se ocupan de su distribución, principalmente en mercados internacionales. La distribución en mercados nacionales suele estar más limitada, si la obra audiovisual ha sufrido una exhibición amplia a través de cadenas de difusión en abierto y nacional. Obviamente, la capacidad de las producciones locales de salir fuera de su territorio de origen es igualmente reducida debido a la vinculación cultural local y a la escasa capacidad de distribución de las cadenas, cuyo negocio principal se encuentra alejado de esta actividad.

Cuando se trata de producciones de ficción norteamericanas, series, especialmente, y películas para televisión (TV Movies o TVM), las *majors* recurren a sus poderosas maquinarias de distribución para comercializar sus producciones por las televisiones, apalancándose cuando es

necesario en los acuerdos globales que firman con las televisiones para su producción cinematográfica (*output deals*). Otros actores destacados, que nacieron directamente en el medio televisivo, como HBO, Showtime, Starz o AMC, han surgido como nuevos protagonistas de la distribución de sus propios contenidos, en los que los ingresos procedentes de las ventas internacionales se convierten en fuentes esenciales para recuperar las cuantiosas inversiones de sus producciones.

Todos aquellos contenidos audiovisuales que tienen una difícil explotación en otros países, como serían, por ejemplo, los programas de entretenimiento (shows y concursos, especialmente), tienen un mercado de distribución consistente en la comercialización de los derechos de propiedad intelectual de los formatos (músicas, decorados, guiones...), para ser adaptados en otros países. En este mercado, también nos encontramos nuevamente con la larga mano de las *majors*, que ofrecen los formatos que han producido para las cadenas norteamericanas, o producciones originales que empiezan a desarrollar en determinados mercados locales.

En el mundo de los contenidos deportivos también existe un mercado de distribución, especialmente de ámbito internacional, centrado principalmente en derechos audiovisuales, y, en determinados eventos, de producciones o retransmisiones completas producidas por canales de televisión anfitriones o por las organizaciones que comercializan los derechos (grandes eventos como los JJ.OO., la Champions, Eurocopa...).

### **El mercado audiovisual de la exhibición en el cine, el vídeo y la televisión.**

En último término, y siguiendo la lógica de la cadena de valor, se situaría el mercado de la exhibición. Este es el último mercado en que se explotarían las I.C. audiovisuales, y el que tiene como demandante al usuario final, en sus distintos segmentos de mercado residencial o empresarial, si bien, incluso en éste último, el cliente terminal sigue siendo un individuo particular. Como hemos descrito anteriormente, los oferentes de este mercado son las empresas distribuidoras que se ocupan de llevar las obras audiovisuales desde los creadores/productores hasta las empresas que las explotan directamente en el mercado final. Para entender la naturaleza de la actividad económica de estas empresas, como hemos hecho en los mercados de la producción y distribución, volveremos a clasificarlas dependiendo del tipo de segmento en el que se sitúan: cine, vídeo y TV.

Es necesario diferenciar la utilización del término exhibición, cuando se refiere a la proyección cinematográfica en salas, del de exhibición entendido en un sentido amplio como mercado, que engloba cualquier modalidad en la que se haga pública una obra audiovisual. Centrándonos en el segmento del cine, y concretamente en la exhibición en salas, como ya hemos visto, éste ha sido un mercado que ha estado sometido a una dinámica casi permanente de concentración y verticalización. Ya desde los inicios de la industria, los fabricantes y propietarios de las patentes de los sistemas de proyección orientaron sus esfuerzos en controlar las salas de exhibición a través de su directa propiedad o mediante licencias de sus patentes. Posteriormente, los incipientes estudios, que nacieron en Hollywood como reacción a esas prácticas monopolísticas de los Edison y compañía, continuaron con esa tendencia de concentración desarrollando un sistema vertical de distribución y exhibición que llegaba hasta la propiedad de las salas. Ese régimen perduró

hasta que los estudios se vieron forzados a abandonar el mercado de la exhibición a raíz del citado caso Paramount en los años 40 (véase referencia pie de página 15).

Al igual que en otros países europeos, en España el mercado se fue desarrollando a través de grupos locales que concentraban la propiedad de las grandes salas en las principales ciudades, y de pequeños empresarios que poseían salas de menor tamaño distribuidas por toda la geografía nacional. La casuística en esos tiempos de pioneros era muy variopinta: negocios tradicionales de carácter familiar, salas ambulantes, cineclubs promovidos por todo tipo de agrupaciones o asociaciones vinculadas al régimen político y eclesiástico de la época... Eran los tiempos de las salas monopantalla, que representaban un mercado de un elevado grado de dispersión, lo que obligaba a que la distribución concentrara casi más esfuerzos en las tareas logísticas que en las de marketing y lanzamiento.

La llegada de las distribuidoras multinacionales norteamericanas a España en los años 80 y 90 vino acompañada del aterrizaje de otros grandes grupos internacionales de la exhibición como Cinesa y Warner Lusomundo. Incluso se produjo cierto proceso de concentración vertical entre la distribución y la exhibición local como fue el caso de Lauren. El incremento del riesgo que experimentó la distribución en esos años y la aceleración de los ciclos de su amortización, desencadenó el nacimiento del fenómeno multipantalla y la paulatina concentración de los locales de exhibición en pocos y grandes grupos de exhibición. Los pequeños exhibidores no pudieron hacer frente a las cuantiosas inversiones de renovación de locales (el mercado demandaba cada vez mejores experiencias de visionado, con pantallas mayores y mejores sistemas de sonido), ni al cambio de los hábitos de ocio a raíz del desplazamiento de población a los extrarradios de las ciudades, y con ello la llegada de los grandes centros comerciales y los cines multisala, también conocidos como *multiplexes* o *megaplexes*. Al mismo tiempo, el boom del precio del suelo en nuestro país llevó a que la exhibición se empezara a convertir más en un negocio inmobiliario que una actividad de programación cinematográfica. La preocupación radicaba en lograr los mejores ratios de ocupación para cubrir los elevados alquileres, a lo que también contribuían otros negocios conexos como los ingresos generados por los negocios de hostelería de las propias salas, que se convirtieron en atractivas fuentes de ingresos (Álvarez Monzoncillo & López Villanueva, 2007).

Durante estos años en los que se reforzó la fuerza de la distribución y se registró una crisis en el volumen de asistencia de espectadores a las salas como consecuencia de la renovada competencia de otros mercados, el vídeo y la televisión, el proceso de concentración de la exhibición fue una reacción lógica para poder ganar capacidad de negociación y concentrar potencia inversora en la renovación y apertura de nuevos centros multisala o *multiplexes*. Solo quedó hueco para las salas independientes, como los Cines Renoir o Golem, que lograron sobrevivir en las grandes ciudades, en donde existía la masa crítica necesaria para la comercialización de títulos alternativos, de “*arte y ensayo*” como anteriormente eran conocidos.

El segundo segmento del mercado de la exhibición al que vamos hacer referencia es el del vídeo. De ser valorado en un primer momento como una amenaza, se convirtió en un motor fundamental en el desarrollo de las I.C. audiovisuales. Hizo posible que el episodio de comunicación pública que representaba la exhibición en salas se desvinculara del acto social colectivo asociado, y se trasladara a la práctica individual de la unidad familiar en el ámbito doméstico. Una vez superado el miedo a la amenaza de canibalización de la exhibición en salas, esta importantísima innovación de negocio supuso, por un lado, un notable incremento en los costes de gestión logística y comercialización, al aumentar el número de copias materiales que era necesario editar vinculadas a

cada título, pero, por otro, un salto cuantitativo en la facturación derivado de la multiplicación de las transacciones individuales y una nueva relación con el consumidor. La función de intermediación en la relación productor-espectador que tenía anteriormente el exhibidor cinematográfico dejaba de ser exclusiva, y pasaba a ser compartida con la del vendedor en el punto de venta, videoclub o gran comercio, como nuevo prescriptor de las obras de los productores en formato de vídeo. Para las *majors*, esta era otra de las muchas ventanas de explotación de sus títulos que, gestionando adecuadamente sus tiempos, permitía obtener el máximo rendimiento posible de cada obra.

Durante la época analógica, este segmento del mercado de la exhibición estaba todavía muy vinculado a la materialidad del propio soporte físico, y requería de canales de venta concretos para que el acto de comunicación pública se llevara a cabo. Como ya se he mencionado, y tal y como sucedió en otras etapas del desarrollo de las I.C. audiovisuales, de una incipiente actividad empresarial amateur, de pequeños negocios familiares en forma de videoclubs, se dio paso a importantes grupos internacionales especializados en la comercialización minorista de este tipo de productos como Blockbuster. Los grandes comercios de *retail* como El Corte Inglés, por ejemplo, no dejaron pasar la oportunidad de incorporar estos productos a sus estanterías, primero en el ámbito del alquiler, y posteriormente en la venta. De hecho, para los negocios tradicionales de venta *retail* de las grandes superficies, la materialización e individualización de estos bienes culturales se adaptaba sin dificultad a su *modus operandi*, y les permitía ensanchar su portfolio de productos.

El vídeo abrió las puertas a que el mercado de la exhibición incorporara otros géneros audiovisuales más allá de las producciones cinematográficas tradicionales. Una amplia gama de productos empezó a comercializarse a través de este medio, desde animación hasta documentales, pasando por obras musicales o programas y series de televisión.

La tecnología del vídeo permitió expandir aún más el mercado de exhibición en medios de transporte, y en otros locales públicos que no fueran las salas de exhibición cinematográfica. La portabilidad que permitía el vídeo posibilitó incorporar sistemas de reproducción videográfica en nuevos medios de transporte como, por ejemplo, los autobuses y trenes, y sustituir los pesados y farragosos proyectores en aviones y barcos. Algunos locales públicos se convirtieron también en nuevos demandantes para el mercado del vídeo. Un negocio que se desarrolló de forma importante derivado de esta tecnología fue la comunicación pública en las habitaciones de los hoteles. Estos lugares, como extensión del uso privado en el hogar, exhibían una oferta de contenidos en forma de pago de por visión que se centraba eminentemente en títulos cinematográficos.

La técnica electrónica en la que se apoyaba el vídeo permitía que la exhibición no estuviera condicionada por la restricción lumínica del local donde se llevara a cabo, sino que se abrían nuevas oportunidades para la exhibición en recintos abiertos y a plena luz del día. Así, estadios deportivos y otros recintos, como los destinados a grandes conciertos o eventos, por ejemplo, se convertían en nuevos escenarios de exhibición audiovisual. Se podría afirmar que la tecnología del vídeo convirtió en exhibidor a cualquier negocio que fuera capaz de realizar una proyección electrónica privada o colectiva de cualquier obra audiovisual grabada.

En el último de los segmentos del mercado de la exhibición se sitúa la **televisión**. Al igual que el vídeo, este soporte lleva a cabo la acción de exhibición de obras audiovisuales como un acto de comunicación pública a través de medios electrónicos, pudiendo realizarse con carácter privado, si está destinado al consumo de particulares en hogares residenciales o negocios, o público, si su consumo es colectivo como ocurre especialmente en los establecimientos públicos. A diferencia del



vídeo, que supone la reproducción de una obra grabada en el mismo lugar donde se realiza su visionado, el acto de exhibición de la televisión implica una labor de retransmisión de una obra audiovisual que puede haber sido previamente grabada o que se esté celebrando en ese preciso instante.

La televisión y el vídeo, como segmentos del mercado de la exhibición en la etapa analógica, constituyeron una fuente imprescindible para la financiación de las obras cinematográficas (a pesar de las reticencias que las *majors* mostraron en sus respectivos orígenes). Ningún proyecto cinematográfico podía ver la luz solamente con la explotación en el mercado de la exhibición en salas. Contar con las preventas del vídeo y los derechos de antena de una televisión era básico. Al margen de los ingresos que aportara la televisión, su colaboración era crítica para asegurar una adecuada comunicación y promoción de los proyectos.

Desde sus primeras etapas de desarrollo, la televisión se desarrolló en todos los países pivotando entre tres fórmulas posibles de financiación: la procedente de subvenciones públicas y privadas, como consecuencia del interés gubernamental de sostener un servicio público de información, educación y entretenimiento para la población; la derivada de un soporte publicitario, en donde la audiencia no era más que un mero objetivo secundario para lograr su meta principal, que era atraer el mayor volumen de inversión de los anunciantes; y, por último, las modalidades de explotación vinculadas al pago por acceso por parte del usuario final. A raíz de estas modalidades de financiación surge una primera clasificación de este tipo de exhibición: televisión en abierto versus televisión de pago. La primera, la televisión en abierto, cuenta con ejemplos de fórmulas de financiación mixtas, por la vía de las subvenciones y la publicidad, y exclusivas de publicidad, mientras que la segunda, la televisión de pago, siendo principalmente dependiente del pago realizado por el usuario o espectador, también combina la fuente de financiación publicitaria. Además, y al margen de las distinciones de carácter geográfico, debido a las fuertes dependencias tecnológicas de su actividad, el mercado de la televisión se fue fragmentando posteriormente según la modalidad de distribución: terrestre, cable, satélite (DBS), SMATV, MATV, MMDS y LPTV<sup>38</sup>.

**Tabla 1. Clasificación de los mercados de televisión analógicos (Elaboración propia)**

Tipo de mercado	Tipo de distribución	Ámbito de cobertura	Tipo de Financiación
Abierto Pago	Terrestre Cable DBS SMATV MATV MMDS LPTV	Multinacional Nacional Regional Local	Subvenciones Publicidad Mixto subv. - publicidad Pago Mixto pago - publicidad

### 2.3.3. Modelos de negocio: del abierto a la sofisticación y fragmentación del pago.

---

<sup>38</sup> Véase Glosario en página 433.

Vamos a centrarnos solamente en revisar los modelos de negocio del mercado de exhibición, que es el que atiende a la perspectiva del consumidor final. Un análisis más detallado de los modelos de negocio de los mercados aguas arriba (distribución y producción) desviaría en exceso el centro de atención del objeto de este documento, al tratarse esencialmente de mercados mayoristas.

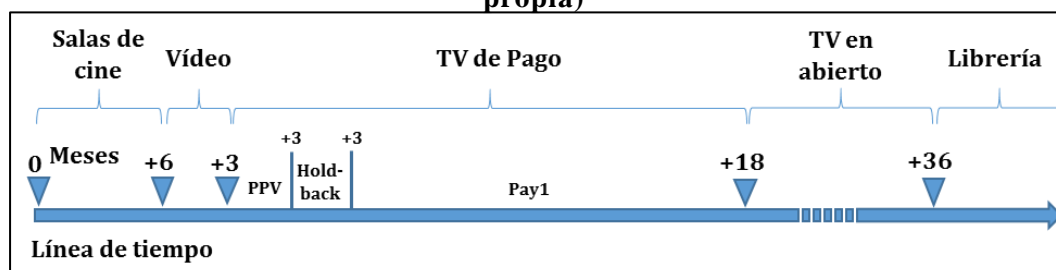
Antes de abordar los modelos de negocio del mercado de la exhibición, consideramos necesario describir primeramente los principios fundamentales en los que se basa el ciclo de explotación de las obras audiovisuales. Aunque existen importantes diferencias entre los distintos tipos de obras audiovisuales, nos vamos a centrar en las obras de carácter cinematográfico, por ser el tipo de obra que se lleva comercializando desde hace más tiempo, y, por ello, haberse constituido en referente para todo el sector.

Como primera consideración, se observa que los tres subsegmentos del mercado que anteriormente hemos analizado coinciden generalmente con diferentes ciclos de explotación de las obras en el plano temporal. Estos ciclos, también conocidos como ventanas de explotación, arrancan con el estreno en las salas de exhibición y van evolucionando en el tiempo en los distintos subsegmentos de mercado, balanceando entre la maximización de ingresos y el desgaste de la obra, entendido como el grado de exhibición (bien por número de pases o espectadores). El principio que reside en esta estructura de explotación por ciclos es obtener el máximo ingreso posible por individuo que visiona o consume una película (Álvarez Monzoncillo & López Villanueva, 2007). De este modo, la exhibición en salas, sería la fase en la que se obtendría el mayor ingreso por espectador, reduciéndose esta cuantía a medida que el título va evolucionando en los sucesivos ciclos de explotación. Como hemos visto en el punto anterior, esta estructura fue concebida por los grandes estudios norteamericanos para su mercado doméstico, imponiéndola más tarde en los mercados internacionales como una norma de negocio comúnmente aceptada.

La literatura especializada de marketing, por regla general, clasifica a los productos como duraderos y no duraderos. Los primeros serían esos productos donde la mayoría de las ventas provienen de las compras que se realizan en una sola vez, y los segundos serían los que sus ventas son el resultado de múltiples y repetidas compras. El caso de los bienes de las I. C. audiovisuales, y, en particular, las obras cinematográficas, parecen reunir una poco común combinación de características de ambos tipos, y ello queda patente en la forma en que se estructuran sus ventanas de explotación (Moul & Shugan, 2005).

A lo largo de los años, los criterios de fijación de las ventanas de explotación han ido variando a medida que surgían nuevas innovaciones tecnológicas que se convertían en oportunidades de negocio. Durante los primeros años del cine, las salas eran la única ventana posible de explotación, y, aunque la tasa de rotación de las películas podía ser ciertamente elevado debido al alto volumen de producción, era habitual que un buen título pudiera permanecer en cartel durante largos periodos de tiempo. La sucesiva aparición de nuevas tecnologías de exhibición solo ha servido para acelerar y comprimir los periodos de cada uno de los ciclos de explotación. Así, mientras que, en las épocas anteriores a la aparición del vídeo, en las que el mercado de la exhibición de las obras se limitaba a los submercados de las salas y la televisión, la duración de cada ventana era sustancialmente más larga que cuando llegó el vídeo. Esta aceleración trajo consigo un notable incremento de producción y consumo de obras audiovisuales, al multiplicarse las oportunidades para su explotación.

**Ilustración 4. Ciclo de explotación simplificado de las obras cinematográficas en la época analógica a finales de los años 90 (Elaboración propia)**



En la ilustración anterior se pone de manifiesto la estrategia empresarial citada previamente de maximización de ingresos y control del desgaste de la obra sostenida por las *majors*. El tiempo de permanencia en salas en esta época solía variar en función de la recaudación que semanalmente iba logrando cada título. En los años 90 la ventana de salas de cine se establecía en unos seis meses, pero, en realidad, se trataba de un periodo de explotación exclusiva frente a la ventana sucesiva, el vídeo, ya que los títulos podían permanecer durante más tiempo según el número de espectadores que continuaran asistiendo a las salas. A diferencia de las ventanas sucesivas, que sí que contaban con compromisos firmes de fechas de inicio, la duración de esta ventana era lo suficientemente flexible como para admitir prolongaciones o acortamientos según su rendimiento.

A su vez, las ventanas de explotación del producto de las *majors* están escalonadas a partir de la fecha de estreno en los EE.UU. para su distribución internacional. Normalmente, en la época analógica se solía seguir la costumbre de demorar el estreno en los mercados internacionales hasta que se hubieran maximizado los ingresos en el ámbito doméstico. La digitalización trajo consigo también la necesidad de acelerar su estreno internacional para evitar los daños producidos por la piratería, y para beneficiarse de los beneficios de comunicación vinculados a las fuertes inversiones publicitarias (Elberse & Eliashberg, 2003).

El inicio del lanzamiento en vídeo marcaba el inicio del cronómetro para las sucesivas ventanas. Al igual que las salas, el vídeo tenía reconocido un periodo exclusivo de explotación, de unos 3 meses, si bien después continuaba su comercialización solapándose con el resto de ventanas. Durante los años de mayor facturación en la ventana del vídeo, los distribuidores trataban de prolongar la duración de esta ventana para obtener el mayor rédito posible, lo que provocaba continuas presiones y conflictos por parte de los licenciarios de las siguientes ventanas de televisión.

En las ventanas de cine y vídeo, especialmente en la primera, es cuando los distribuidores realizaban las inversiones más importantes de marketing y publicidad. Era el momento de poner toda la “*carne en el asador*” para poner en valor sus títulos y conseguir las mayores taquillas posibles, que después se utilizarían para fijar su precio de cara a las siguientes ventanas. Es por esto, que los títulos de las *majors* pueden dedicar más del 30% de sus presupuestos a este fin.

Tres meses después del lanzamiento en vídeo del título se inicia la explotación en televisión, empezando por la televisión de pago, que persigue seguir aprovechando la estela de notoriedad obtenida por la inversión en marketing y publicidad realizada en salas y vídeo, para continuar 18 meses después con la televisión en abierto, que representa una distribución mucho mayor que la de

pago en términos de potenciales espectadores, y, por tanto, de desgaste. La televisión de pago, a su vez, se desdobra en otras subventanas. La primera de pago, llamada de pago por visión, o PPV/NVOD<sup>39</sup>, que dura otros 3 meses, y que, como su propio nombre indica, se refiere a la ventana de explotación dedicada a la comercialización transaccional de las obras audiovisuales en televisión, de igual modo a como sucede en las salas de exhibición cinematográfica o en el alquiler del vídeo. La segunda es la que se conoce eufemísticamente como Pay1, o primera venta de televisión de pago, ya que se sitúa inmediatamente después de la de PPV. Esta ventana se utiliza en la programación de canales lineales Premium. Entre ambas ventanas se solía establecer un periodo de barbecho, o *holdback*, de tres meses durante el cual el título permanecía inactivo comercialmente, esperando a ser re-estrenado en televisión, o estrenado (según se mire), por el canal de televisión de Pay1. Esta fue la práctica habitual a finales de los años 90 y principios de los 2000 en España entre los distintos servicios de PPV (en esa época solo Canal Satélite Digital, Vía Digital, ONO y Estreno Digital, un consorcio compuesto por el resto de operadores de cable que no eran ONO dedicado a la explotación de este servicio) y el único canal de Pay1, que en su momento era Canal +.

En determinados mercados con fuerte competencia entre operadores de televisión de pago, las *majors* llegaron a crear una segunda ventana de televisión de pago o Pay2 de unos seis meses adicionales, que hacían que se retrasara el comienzo de las ventanas de la televisión en abierto. En los años 90, el grupo Sogecable, por ejemplo, utilizó esa ventana para la programación de los canales de cine Cinemania, y, de ese modo, bloquear el acceso a ese tipo de derechos a la otra plataforma de televisión de pago competidora, Vía Digital. Asimismo, Canal Satélite Digital utilizaría también este periodo de explotación como medida de protección, o margen de separación, de sus ventanas Premium y las de la televisión en abierto, casi a modo de *holdback*.

En último lugar se sitúa la ventana de la televisión en abierto, que suele tener duraciones más variadas dependiendo de cada acuerdo, si bien se podría afirmar que en ese periodo no solía ser inferiores a los 3 años. Los contratos para las ventanas de televisión lineal, tanto de pago como en abierto, además de pactar el periodo de explotación de sus respectivas ventanas, también fijan el número máximo de pases o veces que un determinado título puede ser emitido por el canal.

Después de la ventana de televisión en abierto, los títulos pasan a engrosar el fondo de catálogo o librería, obteniendo subsiguientes explotaciones en otros tipos de canales u operadores, generalmente no Premium. Aquellos títulos más emblemáticos, o que obtuvieron una mayor repercusión mediática o éxito en taquillas, logran un tratamiento especial dentro de su fase de explotación de librería, aunque el paso del tiempo se convierte en un factor implacable a la hora de diluir esos beneficios y terminar equilibrando el tratamiento de todos los títulos.

Utilizando la comprensión de las ventanas de explotación de las obras cinematográficas, vamos a describir los tres tipos principales de modelos de negocio de las I.C. audiovisuales analógicas desde la perspectiva del mercado de exhibición: **transaccionales**, de **suscripción** o de acceso **gratuito**.

Dependiendo del tipo de mercado existe un mayor o menor abanico de opciones, tal y como se puede observar en la siguiente tabla. Tradicionalmente, el objetivo de maximizar el retorno de las obras audiovisuales a lo largo de su cadena de explotación ha impulsado una organización de los modelos de negocio basada en la optimización de ingresos frente al grado de desgaste de la obra,

---

<sup>39</sup> Véase Glosario en páginas 444 y 443.

entendiendo como tal, el volumen de espectadores diferentes que la hayan disfrutado, de modo que, según se va avanzando en el ciclo de explotación, se van recurriendo a modalidades cada vez menos restrictivas en su exhibición.

**Tabla 2. Modelos de negocio en las I.C. audiovisuales analógicas (Elaboración propia)**

Segmentos de mercado	Cine	Vídeo	Televisión
Modelo de negocio	Transaccional	Transaccional alquiler	Gratuito
		Transaccional venta	Suscripción mensual
		Suscripción alquiler	Transaccional alquiler

Por **transaccional** entendemos aquel modelo de negocio que requiere de un pago cierto cada vez que se accede al acto de la exhibición o se adquiere la propiedad de la obra. Este modelo de negocio es el que se da en la exhibición en salas y en la comercialización en vídeo y televisión. En vídeo se dan dos tipos de explotaciones transaccionales, una de alquiler, similar a la del cine, en tanto en cuanto que se paga por visionar el título durante una ventana temporal, y otra de venta, que supone la adquisición de los derechos de comunicación pública de una obra vinculados a un soporte en particular, en este caso la cinta de vídeo o el DVD. En televisión, lo encontramos en el servicio de PPV, ya descrito en párrafos anteriores.

El modelo de negocio de **suscripción** es el que supone el pago de una cantidad recurrente, generalmente con una frecuencia mensual, con la cual se obtiene el derecho a disfrutar de un conjunto de obras audiovisuales fijado por el editor del servicio. Este es el que aplica en los segmentos del vídeo y la televisión. En el primero, era la práctica de algunos videoclubs, en los cuales, a través del pago de una mensualidad, se obtenía el derecho a sacar prestado un cierto volumen de títulos con o sin costes adicionales. Esto es lo que hacía Netflix en su mercado geográfico de origen, los EE.UU., cuando ofrecía el servicio del “*red envelope*” como una modalidad de tarifa plana de alquiler de DVD a distancia. El éxito de esta fórmula, apoyándose en la ventaja que daba la legislación norteamericana de propiedad intelectual relativa a la extinción del derecho de autor, le permitió obtener una escala de negocio que pudo trasladar al entorno digital, y convertirse en un importante referente mundial de la distribución de contenidos audiovisuales.

Este mismo modelo también se aplica en el segmento de la televisión de pago, en particular, en el acceso a canales lineales. En esta modalidad se da una cierta variedad de tipologías de comercialización, todas ellas basadas en el concepto de la suscripción. Tradicionalmente, los operadores de televisión de pago suelen estructurar sus ofertas comerciales en forma de paquetes de canales o *tiers* según determinados criterios de atracción del contenido o del volumen de canales ofertados. La estructura de la oferta comercial que se fue implantando con el paso de los años en la televisión de pago se podría decir que traza una forma piramidal de menor a mayor en función del número de canales disponibles en cada paquete, su grado de atractivo y su precio. Normalmente, esta organización correlaciona con el número de abonados a cada paquete, de manera que a medida que nos acercamos a la cúspide, menor es el número de suscriptores<sup>40</sup>. Arrancaría con un paquete de entrada o minibásico, siguiendo en los niveles intermedios con los paquetes básicos, para situar en el vértice superior a los canales más selectos o Premium, que podrían estar empaquetados o a la carta. El paquete de acceso o entrada suele ser una suscripción de canales, generalmente considerados en

**Ilustración 5. Estructura de paquetes en la TV de pago (Elaboración propia)**



esta época analógica por las legislaciones de algunos países como “*must carry*” (los principales canales de difusión terrestre de acceso gratuito financiados por publicidad o subvenciones), además de una oferta reducida de canales, solo disponibles en el segmento de la televisión de pago, que solía tener un objetivo comercial de autopromoción o representación de los que se podían encontrar en paquetes superiores. El paquete de suscripción básico es el que habitualmente tenía mayor distribución y englobaba el grueso de la oferta de canales del operador.

Finalmente, en los paquetes Premium se hallaban los canales más exclusivos, que emitían los contenidos más recientes y de mayor atractivo, o bien contenidos muy nicho que, por su especialización, lograban atraer una reducida demanda, pero altamente cualificada. Se acompaña un ejemplo del empaquetamiento

de canales de un operador de cable (el antiguo ONO), en donde se puede observar esta estructura: el paquete Esencial equivaldría al minibásico, el Extra al básico, y el Total al Premium o, en este caso, siendo más precisos, a un paquete básico extendido.

<sup>40</sup> El caso del antiguo Canal +, cuando era el canal estrella de la plataforma de TV de pago del grupo Prisa, fue una excepción a esta lógica, ya que este grupo basó su política comercial en que el producto más Premium (Canal+), estuviera disponible en el mayor número posible de clientes, situándolo como producto de entrada.



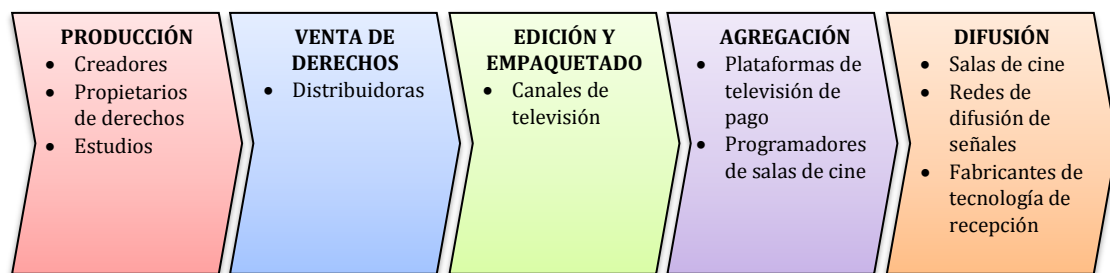
El último de los modelos de negocio de las I.C. audiovisuales en la época analógica es el de acceso **gratuito**. Por definición, se apoya en fuentes de financiación secundarias, no dependiendo, por tanto, del pago por parte del usuario final de ninguna transacción o recurrencia en forma de

suscripción. Normalmente sus ingresos dependen exclusivamente de la publicidad o algún tipo de subvención. Son los modelos de negocio que se encuentran en los canales de difusión no codificada (en abierto) terrestre, satelital y cable (en aquellos países en que estén disponibles en paquetes de acceso sin coste adicional al usuario, más allá del canon general del servicio, como, por ejemplo, Alemania o los Países Bajos) también conocidos como Free-To-Air (FTA), muchos de los cuales han sido, o son todavía, considerados legalmente como *must-carry* en muchos países.

#### 2.3.4. Cadenas de valor: reflejo y evolución de una tendencia a la concentración.

Durante la descripción de los apartados anteriores hemos tenido la oportunidad de ir anticipando la organización de la cadena de valor de las I.C. audiovisuales. A continuación, vamos a detenernos con más detalle en la descripción y análisis de sus distintos eslabones, y dinámicas que entre ellas se establecen. Comenzaremos por dibujar a alto nivel, o de manera simplificada, el mapa de la cadena de valor.

#### Ilustración 7. Cadena de valor de las I.C. audiovisuales analógicas (Elaboración propia)



La producción es el punto de arranque de la cadena de valor, agrupando en su entorno todas las piezas necesarias para la creación de la obra audiovisual, tanto desde el punto de vista industrial (platós, técnicos especialistas, recursos financieros y de gestión, etc.), como creativo (titulares de derechos, actores, guionistas, directores, figurinistas, músicos...). Como ya se ha mencionado, en épocas pasadas este eslabón se encontraba fuertemente concentrado en importantes organizaciones empresariales (estudios o *networks*), que aplicaban criterios de producción industrial a la producción audiovisual. Con el paso de los años, paulatinamente se ha ido produciendo un proceso de externalización de gran parte de las funciones en empresas de menor tamaño, pero especializadas, muchas de las cuales, en realidad, son individuos que actúan como *free-lance*. Solo se han mantenido en las estructuras internas de las compañías las funciones esenciales para la promoción de nuevos proyectos (gestión y planificación artística y económica). En esta categoría encontraríamos a un amplio espectro de empresas y profesionales concentrados en la producción de las obras audiovisuales, desde los grandes estudios o *majors*, productoras independientes, *networks* y canales de televisión con recursos de producción propia, platós, empresas de servicios de producción audiovisual, y el personal técnico y artístico autónomo en general.

La distribución, como siguiente eslabón en esta cadena de valor, agrupa a toda la actividad relacionada con la comercialización mayorista de las obras audiovisuales en sus distintas expresiones



cinematográfica y televisiva. Las industrias cinematográficas han constituido un particular paradigma de verticalización, en reacción a la necesidad de globalización a la que se han visto impelidas desde su más tierna infancia para hacer frente a los elevados riesgos financieros de su actividad. Las *majors* son el modelo de esta concentración vertical para el resto de la industria audiovisual, cuando muestran las grandes eficiencias que logran por la combinación de sus actividades de producción y distribución/comercialización. Además de las *majors*, que se han constituido en distribuidores clave a escala internacional, tanto para sus propias obras como para las de otros productores independientes, otros grandes operadores internacionales actúan en este eslabón de la cadena como distribuidores independientes de terceros, como, por ejemplo, Wildbunch o Eone.

El empaquetado, o edición de contenidos, es la fase de agrupación de las obras audiovisuales individuales en un discurso narrativo lineal en forma de parrilla de programación de un canal de televisión. En esta fase se agrega, con determinados criterios editoriales, los contenidos que son suministrados por los distribuidores, constituyendo nuevos productos o servicios audiovisuales para su comercialización al usuario final. En esta fase volvemos a encontrarnos una tendencia de verticalización por parte de las grandes *majors*, que han desarrollado divisiones especializadas en sus organizaciones dedicadas a la comercialización de canales de televisión bajo sus propias o nuevas marcas. De un modo u otro, todas las *majors* se encuentran presentes también en este punto de la cadena de valor en todos los principales mercados televisivos internacionales: Fox con Fox International Channels, Paramount a través de Viacom Networks, NBC/Universal a través de NBC/Universal Networks, Sony con Sony Networks, Warner vía Turner Networks, y Disney con Disney/ABC Television Group. Aunque inicialmente concebidas como vehículos de distribución de su propio contenido para los incipientes mercados de la televisión de pago, rápidamente asimilaron la necesidad de ensanchar sus fuentes de suministro de contenidos, de modo que se puede afirmar que, en la actualidad, son verdaderos concurrentes en el paisaje de derechos audiovisuales, tanto de pago como en abierto.

Otros actores en este eslabón de la cadena en España en estos momentos serían los canales de televisión en abierto, y los otros grandes grupos de canales de pago no vinculados a las *majors*, como sería el grupo Discovery Networks o AMC Networks.

Para la elaboración de sus parrillas, estos canales deben combinar productos de producción ajena, procedentes de adquisiciones a terceros, con obras audiovisuales de producción propia, que a su vez también distribuyen a terceros después de que hayan realizado su primera explotación comercial. En consecuencia, se podría afirmar que estos actores se encontrarían también verticalizados en los tres eslabones precedentes de la cadena de valor: la producción, la distribución, y el empaquetado o edición de contenidos.

Cual figura de muñeca Matrioska, la cuarta fase de la cadena de valor consiste en la agregación de los productos que los empaquetadores de contenidos han producido, es decir, los canales. En este momento, los actores son generalmente los operadores de televisión de pago que se ocupan de agregar en una oferta comercial dirigida al usuario final, un conjunto de canales estructurada en forma de paquetes. La selección de canales incluye un cierto criterio editorial, similar al que se les reconocería a los actores activos en la fase previa de edición y empaquetado. De ahí que, en la época analógica, estos actores fueran vistos desde la perspectiva del regulador como verdaderos o potenciales (como fue el caso de España, a la luz de la primera legislación aplicada al

respecto para la televisión por cable<sup>41</sup>) *gatekeepers* con capacidad de discriminar y limitar la diversidad cultural, y consiguientemente, se les aplicaran exigentes normas para garantizar la distribución de los contenidos que se consideraban de interés general.

También cabría incluir en esta categoría a las salas de exhibición cinematográfica, en la medida que, se podría afirmar que, dentro del mercado del cine, estos actores llegan a desempeñar el mismo tipo de actividad que el de los operadores de televisión de pago, en este caso, no agregando los productos de los empaquetadores, sino de los distribuidores directamente.

El último de los escalones de la cadena de valor, la difusión, podría estar contenido en el precedente, puesto que existe una fuerte coincidencia en los actores, si bien es necesario su separación dada la disimilitud de sus actividades. Esta es la etapa más próxima al usuario o consumidor final, y, por ello, englobamos a todo actor que tenga algún tipo de interrelación o dependencia con el servicio explícito que en este momento se presta: la difusión de las obras audiovisuales. Los operadores de televisión de pago, en tanto en cuanto que una parte importante de los casos suele incluir entre sus funciones básicas de negocio la difusión y transporte de señales (como es el caso de los operadores de comunicaciones electrónicas por cable, por ejemplo), se deben considerar presentes en ambos eslabones al mismo tiempo. Algo similar ocurre con los exhibidores cinematográficos, que estarían actuando al mismo tiempo como agregadores y difusores, a través de la actividad de la gestión de las salas de proyección.

Los operadores de telecomunicaciones a los cuales alquilan su capacidad de transporte y difusión los canales que no tienen infraestructuras propias serían los miembros naturales de este eslabón. Igualmente debemos considerar a todos aquellos actores que también participan en el proceso de intermediación entre los agregadores y el usuario final, bien sea en la actividad de difusión como en la de recepción de señales. En segmentos de mercado tan fuertemente dependientes de la tecnología como es la televisión de pago, es necesario contemplar dentro de este grupo a empresas tan alejadas de la actividad de la creación y gestión de obras audiovisuales como serían, por ejemplo, los fabricantes de descodificadores o de acceso condicional.

---

<sup>41</sup> Ley 42/1995, de 22 de diciembre, de las telecomunicaciones por cable. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1995-27555> – (consultado: 5/4/15)

#### **2.4. La diversidad menguante en el audiovisual analógico: productos, usuarios y clientes.**

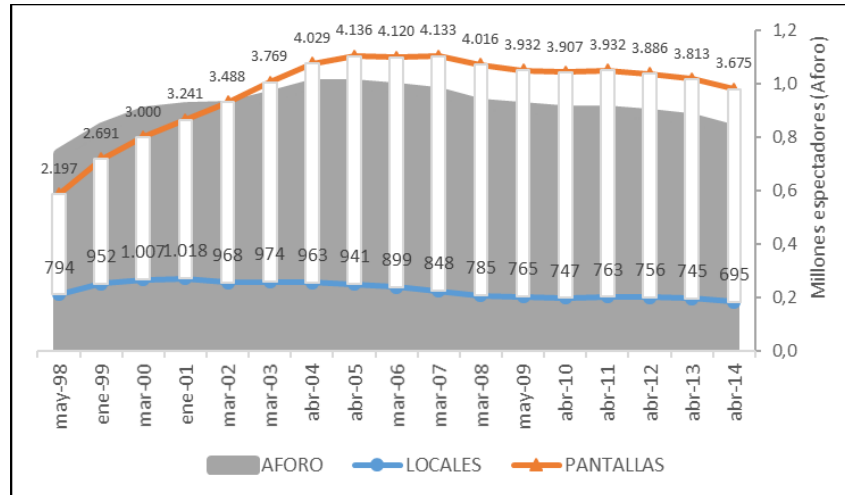
La transición entre la era analógica, tangible y corpórea, y la digital, virtual y efímera, ha sido fruto de lo que se ha venido definiendo machaconamente como un cambio tecnológico disruptivo. El uso de este adjetivo denota una transformación rápida y brusca que se ha traducido en la contracción de las estructuras industriales tradicionales, el surgimiento de nuevas categorías de productos, y la aparición de nuevos actores procedentes de sectores tradicionalmente ajenos a las I.C. audiovisuales. La velocidad de los cambios ha sido lo que ha provocado que muchos de los actores tradicionales de las industrias analógicas no hayan podido anticiparlos y plantear estrategias de adaptación adecuadas. Los nuevos ecosistemas surgidos en la era digital han terminado relegando a las tradicionales I.C. audiovisuales analógicas a una realidad menguante, y transformado a los usuarios en consumidores, en un acelerado proceso de mercantilización de estas I.C. que arranca en la época analógica.

Esta realidad se pone de manifiesto en todos los ámbitos de la comunicación y de las I.C., especialmente en aquellas que se encuentran más mediatizadas por factores tecnológicos. Los factótums tradicionales se tambalean y aparecen nuevos. La prensa escrita diaria, con tiradas y audiencias cada vez más reducidas, y no digamos ya del sector revistas, se encuentra sumida en un casi permanente estado de crisis, siendo, por tanto, un magnífico ejemplo de lo que está representando el empequeñecimiento de las industrias analógicas. En todos los sectores de la I.C. nos encontramos con situaciones disfuncionales parecidas: la música con la desaparición de los soportes físicos de reproducción, la televisión con la llegada de nuevas opciones y la fragmentación de las ofertas, o el cine con consumos en formatos cada vez menos colectivos y personalizados. Y, en medio de toda esta revolución, se sitúa Internet con la formulación de todo un nuevo paradigma de relaciones económicas y sociales, y el aderezo de una nutrida mirada de modernos intermediarios que actúan como agregadores, transformadores, creadores o simples distribuidores.

No hay modo más efectivo de entender la magnitud y el alcance de estos cambios que haciendo un breve repaso de cómo ha afectado la transición de la era analógica a la digital a los principales mercados audiovisuales (el cine, el vídeo y la televisión), que mostrando sus respectivas realidades desde una perspectiva cuantitativa.

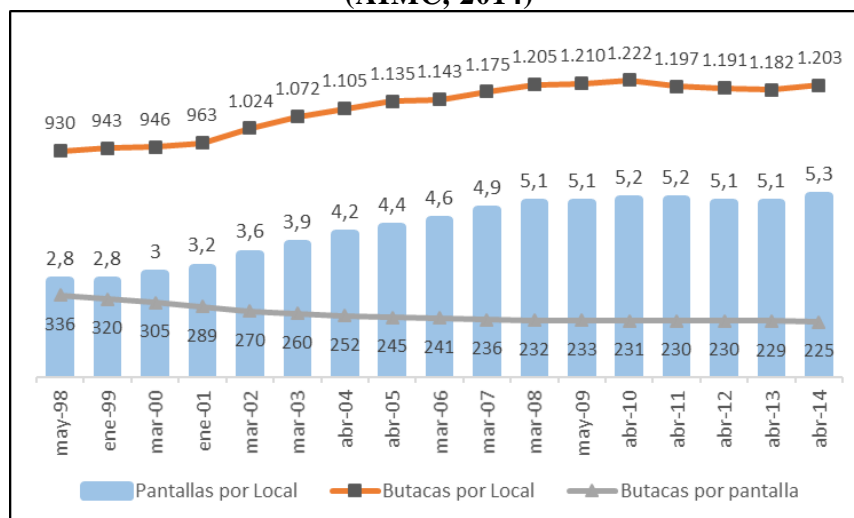
Para **el cine**, probablemente uno de los principales indicadores sea el tránsito de las tecnologías analógicas a las digitales en las salas de proyección. Según datos de AIMC, en el periodo mayo 1998 y abril 2014 se produjo un descenso del parque total de locales del 1%, aunque si lo vemos desde el punto de vista de la tasa de crecimiento anual compuesta (TCAC o CAGR) la caída fue más acusada, alcanzando un 12%. La evolución del aforo en este mismo periodo ha trazado un leve crecimiento con un TCAC del 1% positivo, y una variación entre principio y final de periodo del 12%. Este incremento de aforo se debe al notable incremento de pantallas (variación del 3% y TCAC del 67%), que alcanzó su punto más álgido en el año 2005 con un valor de 4.136, para ir descendiendo progresivamente desde entonces. Estas cifras reflejan el fenómeno anteriormente mencionado de crecimiento del parque de salas de exhibición como consecuencia de la vinculación a la apertura de nuevos centros comerciales y la expansión de la población a núcleos suburbanos, en una primera fase, para ir paulatinamente retrayéndose y racionalizándose a partir de la crisis económica.

**Gráfico 1. Evolución total de cines en España. (AIMC, 2014)**



El resultado de este proceso de racionalización ha traído consigo un mayor número de salas por local, pero con menor número de butacas por pantalla. Es la manifestación de la concentración en un reducido número de grupos empresariales, capaces de afrontar las inversiones que acarrea las inversiones y la gestión de cines multipantalla, hecho que se ha acelerado especialmente desde el inicio de la crisis de 2007. El resultado ha sido un mayor número de salas por local (Variación 89%; TCAC 4%), de mayor aforo por complejo (Variación 29%; TCAC 2%), pero con pantallas más pequeñas que resulta en un menor aforo por sala (Variación -33%; TCAC -2%).

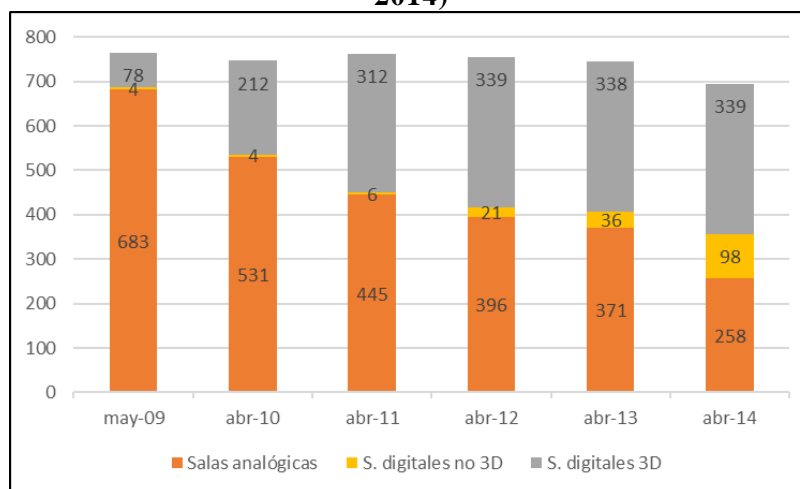
**Gráfico 2. Evolución de la tasa de dispersión de salas y aforo del cine en España. (AIMC, 2014)**



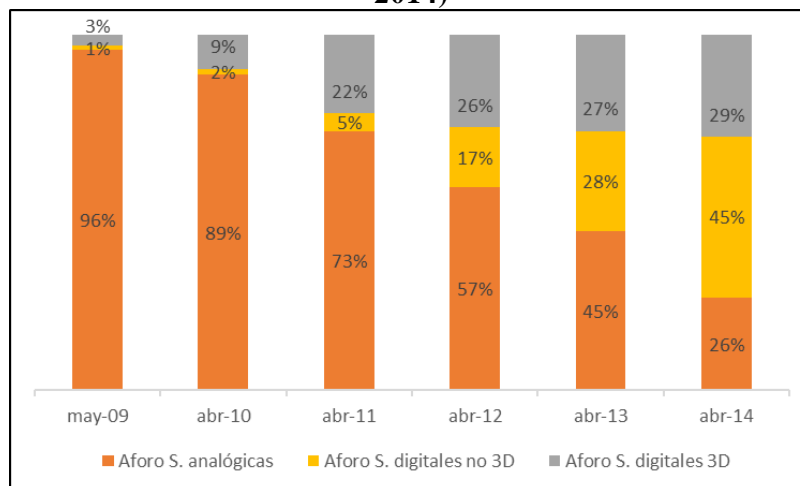
En el irreversible proceso de digitalización es donde se puede apreciar mejor el efecto más impactante del cambio de este sector. En apenas cinco años se ha pasado de un entorno prácticamente monotemático de salas de proyección analógicas, a otro en el que el proceso de digitalización ha supuesto una renovación de casi el 75% del aforo disponible, dejando relegada la proyección

tradicional analógica a una cuarta parte. Durante el periodo que transcurre entre mayo de 2009 y abril de 2014, la digitalización de las salas ha ido de la mano de la incorporación de la funcionalidad de proyección en 3D (si bien se observa una cierta ralentización de la incorporación de esta funcionalidad en todas las salas durante los últimos años). Está claro que esta funcionalidad fue incluida en las primeras salas digitalizadas, pero, una vez que los locales se iban dotando con al menos una de estas pantallas, no fueron extendiéndola al resto. Una situación lógica, por otra parte, a la luz de la limitada oferta de productos que ofrecen esta experiencia.

**Gráfico 3. Evolución de salas según tecnología de proyección en España. (AIMC, 2014)**



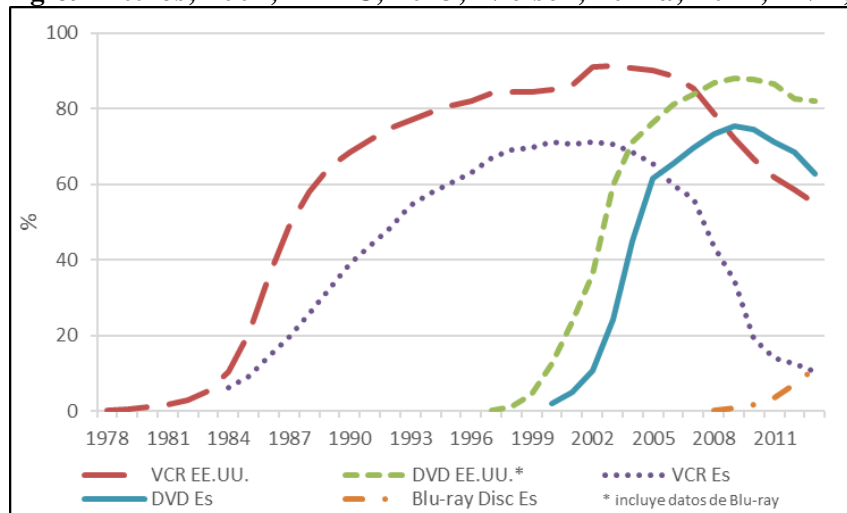
**Gráfico 4. Evolución de aforo según tecnología de proyección en España. (AIMC, 2014)**



En el **sector del vídeo**, entendido como el servicio transaccional de bienes materiales y tangibles en soporte de cinta magnética, es posiblemente el que más crudamente refleja el proceso de jibarización de las I.C. analógicas. Primeramente, vamos a fijarnos en la tasa de penetración de las tecnologías audiovisuales en los hogares españoles para entender el ritmo de adopción y sustitución entre diferentes modalidades audiovisuales. En el gráfico siguiente se incluyen las tasas de penetración del VCR y del DVD en el mercado de los EE.UU. como factores de referencia en el

ritmo de adopción y tasa de introducción de estas nuevas tecnologías en el hogar, y se compara con lo ocurrido en el mercado español.

**Gráfico 5. Tasas de penetración de equipamiento audiovisual en hogares españoles y norteamericanos. Elaboración propia sobre fuentes (SGAE, 2014; IVF, 2014; Sterling & Kittros, 2002; AIMC, 2013; Nielsen, 2011a; 2014; TVB, 2012)**



Frente al mercado norteamericano, que mostró una velocidad de adopción del VCR notablemente más rápida que en España, y una tasa de penetración de casi 20 puntos porcentuales superior en el punto máximo de la curva, el español traza una pendiente ascendente menos pronunciada hasta el año 2002, cuando alcanza su zénit coincidiendo con el periodo de máxima cobertura de la difusión de las señales de los canales de televisión privada terrestre (recordemos que su introducción fue progresiva y llevó varios años alcanzar una cobertura nacional). Claramente, una explicación a este comportamiento es el interés por la grabación de la programación de estos canales, que incluía abundante ficción en forma de producción ajena norteamericana de series y películas. A partir del año 2003, la penetración del VCR comenzó a precipitarse de manera acusada por el efecto sustitución del nuevo soporte digital del vídeo que era el DVD. En la etapa final se situó en una tasa reducida que se vio incluso superada por la nueva generación digital del soporte vídeo, el Blu-ray. En cualquier caso, se constata una clara tendencia del mercado español a tener una menor penetración en equipamiento audiovisual comparado con el norteamericano (-20 puntos en el VCR y -13 en el DVD).

Merece destacar tres hechos relevantes relacionados con el gráfico anterior:

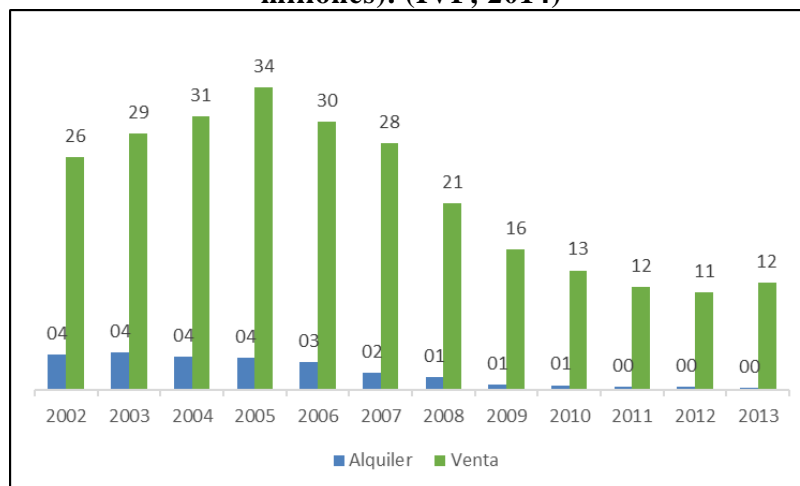
1. La mayor tasa de penetración fue alcanzada por el DVD (75,6% en 2009), a pesar de no ser un formato que permita grabar las señales de la televisión, comparado con el VCR. Puesto que esa penetración se alcanzó en plena crisis económica, se podría inferir una posible mayor utilización de este recurso tecnológico como sustituto barato de otras alternativas de ocio.
2. La velocidad de adopción del DVD, frente a la del VCR, fue notablemente superior, posiblemente debido a que se trataba de un tipo de equipamiento de cuya funcionalidad ya se tenía una cierta familiaridad. Una cierta rapidez también se ha

apreciado en el proceso de sustitución por los nuevos Blu-ray, que han visto acelerar su penetración especialmente en los dos últimos años. Viendo estas tendencias, cabe esperar una adopción igual de ligera con las nuevas tecnologías de grabación digitales en dispositivos físicos en los hogares (discos duros o PVR/DVR) o en la nube (nPVR/nDVR).

3. Otra característica relevante del mercado español es el fuerte factor de sustituibilidad que se observa en el DVD con respecto al VCR comparado con el mercado norteamericano. En éste, se observa un mayor mantenimiento del parque de VCR, mientras que en nuestro país pareciera que se hubiera producido un movimiento de reemplazo casi total.

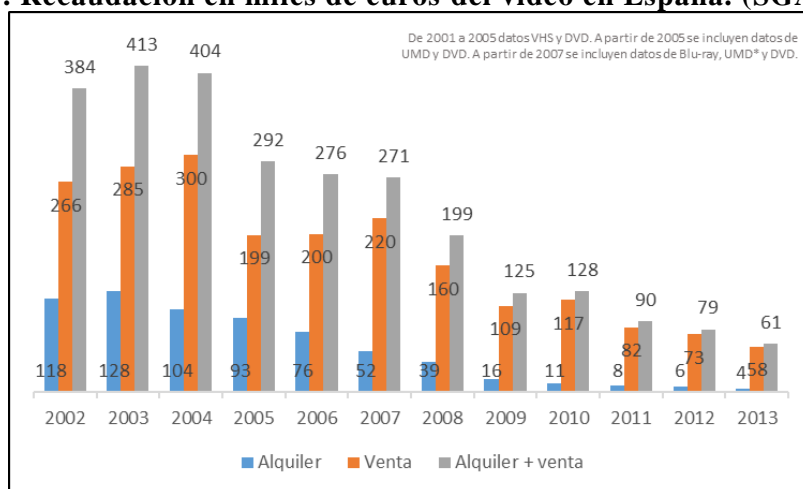
La llegada del DVD a finales de los años 90 a España supuso un nuevo impulso para el sector videográfico nacional, según palabras de Tourné y García Rayo (J.M. Tourné, comunicación personal, 17/9/14; A. García-Rayó, comunicación personal, 18/9/14). Fueron años en los que se recuerda que títulos como “Titanic”, por ejemplo, llegaron a vender números muy elevados de unidades, hasta 3,5 millones en este caso. Esa tendencia positiva fue de corta duración debido a la irrupción de la piratería digital, especialmente a partir de los años 2004 y 2005, cuando empezó a crecer significativamente la penetración de las conexiones de banda ancha y a extenderse las mejoras en los sistemas de codificación y compresión digital. En cuestión de 10 años, y como consecuencia de esta situación de piratería, según palabras de Tourné, títulos de igual envergadura como, por ejemplo, Avatar, tan solo llegaría a vender 300.000 unidades entre DVD y Blurays. Por el camino, y en esa misma franja temporal, distintos intentos incipientes de transitar de la tienda física a la digital (Pixbox, Yodecido o Mediaexpress) habrían visto truncada su andadura por las mismas razones.

**Gráfico 6. Evolución de unidades videográficas vendidas o alquiladas en España (en millones). (IVF, 2014)**



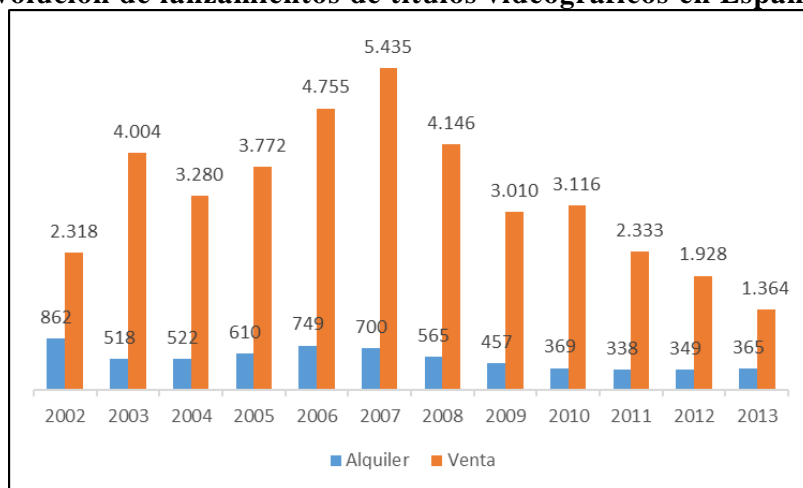
Como se puede observar en esta serie histórica de unidades vendidas o alquiladas, el DVD fue un formato que se usó mayoritariamente para la compra de títulos a través de venta directa o mediante promociones cruzadas con otros medios (los famosos regalos de la prensa). El alquiler, que nunca llegó a representar un porcentaje relevante con respecto a la venta (entre un 15% al principio de la serie y un 1% al final), fue paulatinamente desapareciendo.

**Gráfico 7. Recaudación en miles de euros del vídeo en España. (SGAE, 2014)<sup>42</sup>**



En el gráfico de recaudación se aprecia especialmente el impacto advertido entre 2004 y 2005 en la recaudación por ventas de videos (casi un 30%) que, según Tourné, se justificaría por el efecto de la piratería audiovisual. Aunque se observa una cierta mejoría en la recaudación de ventas en el año 2007, a partir del año siguiente se vuelve a acelerar el ritmo de caída de ingresos totales y parciales, de venta y alquiler, justificado por el efecto combinado de la piratería y la crisis económica.

**Gráfico 8. Evolución de lanzamientos de títulos videográficos en España. (IVF, 2014)**



Esa misma tendencia se puede apreciar en el ritmo de lanzamiento de títulos al mercado videográfico español, en el que, tras el canto del cisne del año 2007, que marcó record absoluto, principalmente por el efecto de los títulos dirigidos al segmento de venta directa, se observa un brusco y constante declive que parece concluir. Sin duda, el efecto de la transición del mundo físico del “*brick and mortar*” al digital estaría justificando este comportamiento en el mercado. Probablemente, todavía el mercado digital no esté aportando suficiente volumen de negocio como para poder llegar a alcanzar lo que conseguía el físico, pero, sin duda, el desarrollo de importantes actores del VOD como iTunes, Google, Amazon, Wuaki, por citar a algunos, sin descartar los propios

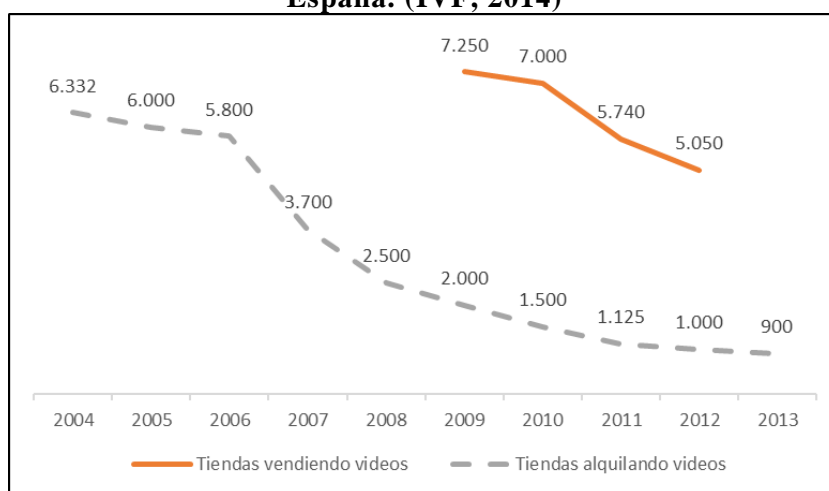
<sup>42</sup> UMD o Universal Media Disc – Véase Glosario en página 217.



servicios de las plataformas de TV de pago, está empezando a representar importantes cuotas de facturación.

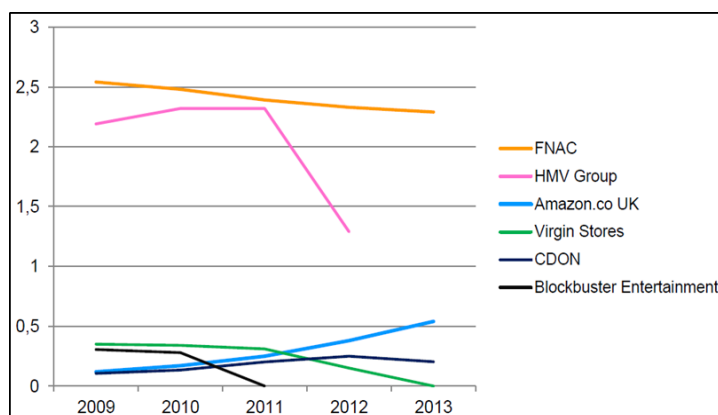
Otro índice que, asimismo, describe la reducción del mundo analógico, lo encontramos en las estadísticas del número de locales dedicados a las transacciones de material videográfico. Según datos de la International Video Federation, el volumen de locales dedicados, bien a la venta, bien al alquiler de videos, ha descendido notablemente desde aquellos años en que la memoria de los más veteranos cifraba en valores por encima de los 10.000. En el año 2014, según esta fuente, todavía existiría un cierto número de locales dedicados al negocio del alquiler, aunque con tasas de descenso anuales superiores al 10%. La mayor parte de los locales que aparecen dedicados a la venta serían las grandes superficies, que cada vez reservan menos espacio en sus lineales a este tipo de productos.

**Gráfico 9. Evolución del número de tiendas dedicadas al negocio videográfico en España. (IVF, 2014)**



Posiblemente sea Blockbuster el máximo referente de la crisis de esa menguante diversidad analógica. De haber llegado a ser la mayor cadena de tiendas de venta y alquiler de vídeo del mundo, habiendo alcanzado más de 3.600 locales comerciales en todo el planeta, en 2010 se vio obligado a solicitar la protección por bancarrota (en EE.UU. se conoce como Chapter 11) en los EE.UU., apenas seis años después de que fuera adquirido por el grupo Viacom, una operación empresarial que tuvo una gran repercusión

**Gráfico 10. Evolución de la facturación de las principales cadenas de distribución en Europa en miles de millones de euros. (Grece, Lange, Schneeberger, & Valais, 2015)**

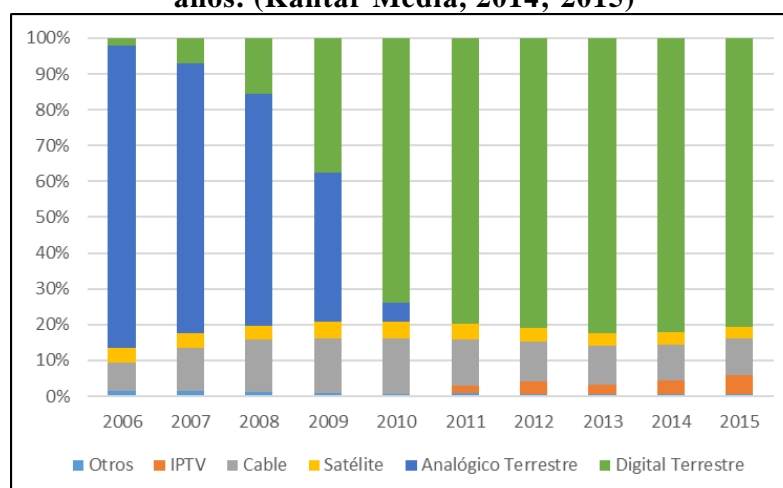


mundial por la cuantía de su valoración, 8,4 mil millones de dólares<sup>43</sup>. Ese mismo año, pero unos meses antes, la segunda cadena de tiendas de vídeo de los EE.UU. detrás de Blockbuster, Movie Gallery/Hollywood Video también solicitó el concurso de acreedores. En España Blockbuster cerró sus tiendas en 2006 acuciado por la fuerte piratería y su incapacidad de adaptarse al nuevo mundo digital<sup>44</sup>. La crisis del tradicional modelo “*brick & mortar*” también se encuentra corroborado en la clausura de la cadena Virgin Store, que solo está operativa para el negocio del vídeo en países Oriente Medio, y en los constantes descensos de facturación de las grandes cadenas especializadas europeas como HMV o FNAC.

Por lo que respecta al **mercado de la televisión**, el tránsito del mundo analógico al digital se llevó a cabo sin apenas solución de continuidad en el contexto de la normalización del uso del espectro radioeléctrico. En apenas tres años se aprecia, en la distribución de cuotas de consumo por sistemas de distribución, la completa desaparición de la televisión analógica a partir del año 2011, según datos de Kantar Media.

El gráfico siguiente de cuotas de audiencia en base a los sistemas de distribución es una clara muestra de la fragmentación que se ha experimentado a partir del tránsito a la era digital. Las televisiones en abierto que, en una primera fase, llegaron a acumular un abrumador 86% de cuota de mercado, sumando la TDT y la antigua retransmisión analógica, muestran un retroceso de prácticamente 6 puntos en el último periodo analizado. Aun así, es necesario reconocer el absoluto dominio que esta modalidad tiene el mercado español en comparación con otros países del entorno, y a pesar de la abundante oferta multicanal de pago disponible.

**Gráfico 11. Cuota de pantalla según sistema de distribución. Total España ind. 4 y + años. (Kantar Media, 2014; 2015)**



Entre el cable y el IPTV se observa un aparente trasvase de audiencia, si bien no deja de ser un mero efecto óptico propio del cambio de criterio de reporte de la empresa Kantar Media a partir del año 2011, cuando empieza a reportar de forma separada ambas modalidades de distribución. De

<sup>43</sup> Ramirez, Anthony. “Blockbuster's Investing Led To Merger”. New York Times. (8-1-94).

<http://www.nytimes.com/1994/01/08/business/blockbuster-s-investing-led-to-merger.html> - (consultado: 26/4/15)

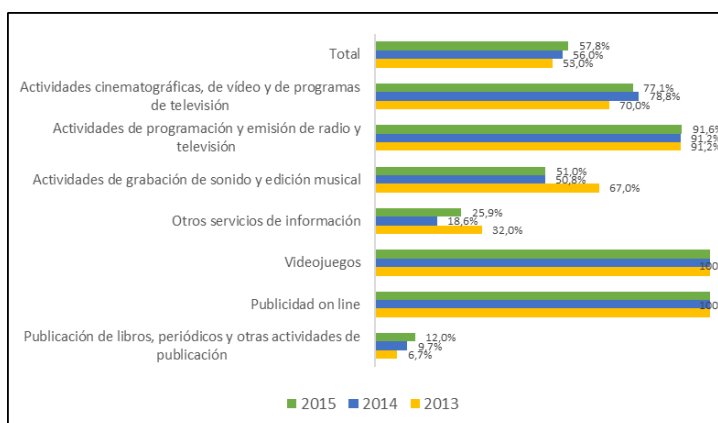
<sup>44</sup> “Blockbuster cierra sus tiendas en España”. El País. (14-3-06).

[http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2006/03/14/actualidad/1142328486\\_850215.html](http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2006/03/14/actualidad/1142328486_850215.html) - (consultado: 26/4/15)

cualquier modo, mientras que el cable se mantiene estable entorno a un 10% de cuota de mercado, la nueva modalidad de IPTV que incluye fundamentalmente la planta de red de Telefónica/Movistar de ADSL y fibra, y la de los otros operadores que no son los operadores de cable, muestra un claro ritmo de crecimiento hasta alcanzar más de un 5% en el año 2015. Es necesario advertir que estos datos recogen una realidad un tanto desvirtuada, ya que Kantar Media está asociando los datos de audiencia de los sistemas de distribución a compañías, y no a las tecnologías de distribución que realmente se utilizan. Esto supone que, por ejemplo, empresas como Vodafone, que hasta la adquisición de ONO aparecía en el segmento de IPTV, actualmente se reporta como cable cuando cuenta con una combinación de redes de distribución variable según cada zona geográfica en servicio, que incluyen tanto sistemas de IPTV a través de redes de ADSL o fibra, como de cable coaxial, herencia de ONO. El resto de categorías, Satélite y Otros, apenas registran cambios reseñables a lo largo del tiempo, poniendo de manifiesto el todavía escaso peso del negocio de la televisión de pago, al ser estas modalidades, junto con el cable, las que concentran mayormente esta actividad.

Para concluir este capítulo, añadimos otro dato referente al grado de digitalización que están sufriendo las industrias audiovisuales procedente de los informes anuales titulados “La Sociedad en Red” del Observatorio Nacional de las Telecomunicación y de la Sociedad de la Información (ONTSI), perteneciente a la SETSI del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital. En estos informes se recoge la tasa de digitalización de un conjunto de sectores económicos que agrupan bajo el epígrafe de contenidos y servicios audiovisuales digitales de las TIC y que representa el porcentaje del volumen de negocio total que mueve cada uno de estos sectores dedicado a actividades de carácter digital.

**Gráfico 12. Tasa de digitalización de los contenidos y servicios audiovisuales en España. (ONTSI, 2012; 2014)**



Se observa un comportamiento dispar desde los aquí denominados contenidos digitales nativos, publicidad *online* y videojuegos, obviamente mayoritarios, hasta las industrias editoriales de los libros y prensa, con una tasa de digitalización todavía muy reducida. Mención expresa merecen las industrias musicales que muestran una acusada caída en los últimos dos años, a pesar de la menor presencia de la piratería comparada con años precedentes, como veremos en el capítulo siguiente. Focalizándonos en los dos grupos que nos interesan, las actividades cinematográficas de vídeo y de programas de televisión, y las actividades de programación y emisión de programas de radio y televisión, se registra una clara tendencia ascendente, aunque especialmente en el grupo dedicado más a la comercialización individual de programas, principalmente de cine digital, DVD y VOD, lo que pone de relieve una indiscutible mayor actividad digital frente a la analógica. El grupo dedicado a las actividades de programación y emisión de señales de radiotelevisión, el porcentaje remanente de casi 10 puntos hasta alcanzar el 100, cabría deberse a la actividad radiofónica, que todavía no ha iniciado su transición al mundo digital como hizo la televisión.





### 3.1. La convergencia digital.

Casi cincuenta años después de ser enunciada en plena época analógica, no puede seguir estando más vigente el famoso adagio de McLuhan para enmarcar los disruptivos cambios culturales y económicos que ha producido la convergencia digital: *"Todos los medios son extensiones de alguna facultad humana. Mental o física. La circuitería eléctrica sustituye los otros sentidos y alteran la forma en la que pensamos. La forma en la que vemos al mundo y a nosotros mismos. Cuando estos cambios se producen, los hombres cambian"*<sup>45</sup>. (McLuhan, Fiore, & Agel (Coord.), 1967, pág. 26)

La digitalización es sinónimo de la convergencia sobrevenida en el continente y el contenido de las industrias culturales. Sectores como la telefonía, el cable, la radiodifusión o la informática, que históricamente habían vivido con total autonomía, se encontraron sumidos en una vorágine de convergencia provocada por su propia evolución tecnológica, de la cual surgió una nueva industria de telecomunicaciones de banda ancha que se convertiría en el principal medio de distribución de las I.C.

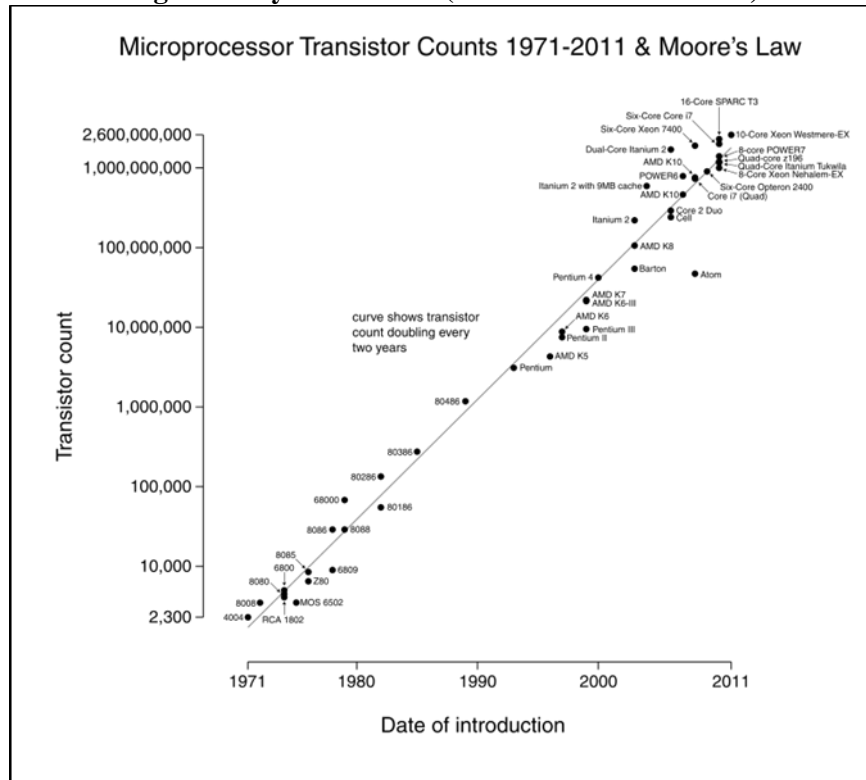
La digitalización a la que nos referimos no es solamente el tránsito de un tipo de modulación a otra, sino todos los cambios en los modelos de negocio y estructuras de mercado que han acarreado los progresos tecnológicos. Gordon E. Moore, uno de los cofundadores de Intel, predijo alrededor de 1970 que las capacidades de computación de los procesadores se duplicarían cada dos años, gracias a la mejora de las posibilidades en la de miniaturización de los transistores en los circuitos integrados. Esa predicción, conocida como la ley de Moore (si bien fue realmente acuñada por el profesor Carver Mead de la California Institute of Technology<sup>46</sup>), se ha ido cumpliendo con el paso del tiempo de manera inexorable, y permite explicar la aceleración de la evolución tecnológica experimentada durante el periodo temporal al que aquí nos referimos como convergencia digital. Ha afectado a un amplio espectro de funcionalidades y capacidades de los dispositivos electrónicos que están más estrechamente relacionados con las I.C., desde la capacidad de memoria hasta el grado de definición de las imágenes, pasando por la reducción de los precios que han permitido la veloz popularización de las nuevas tecnologías, a menudo calificadas como disruptivas, si bien, muchas veces, no dejan de ser lógicas evoluciones de funcionalidades ya existentes, pero, ahora, remezcladas y servidas con abundante aderezo publicitario. Como sucede en cualquier mercado, la evolución tecnológica ha alterado el equilibrio de fuerzas entre los distintos dispositivos en función de su uso, y fabricantes, operadores de telecomunicaciones, y actores de las I.C. se ven forzados a reposicionarse para sobrevivir.

---

<sup>45</sup> Traducción realizada por el autor: *"All media are extensions of some human faculty. Mental or physical. Electric circuitry displaces the other senses and alters the way we think. The way we see the world and ourselves. When these changes are made, men change."*

<sup>46</sup> Fuente Wikipedia: [http://en.wikipedia.org/wiki/Moore%27s\\_law](http://en.wikipedia.org/wiki/Moore%27s_law) - (consultada: 9/8/14)

**Gráfico 13. Progresión de las capacidades de computación de los microprocesadores según la ley de Moore. (Wikimedia Commons)**



Las trascendencias económicas, industriales y políticas de este proceso de progresión tecnológica ha arrastrado a las principales instancias públicas, y algunas privadas, a un estado de hipnotismo acerca de la importancia de las infraestructuras y las redes para el desarrollo futuro económico y social, relegando a menudo a un segundo plano la atención sobre los contenidos y servicios digitales, a pesar del famoso axioma de que “el contenido es el rey” (Bustamante, 2003a). Sin embargo, es inevitable que, en mayor o menor medida, se terminen retornando las miradas hacia la necesaria importancia de los contenidos, sin los cuales todos los beneficios que aporta la tecnología dejarían de tener sentido.

El término de la ecuación que podríamos llamar *software* o contenido, también ha experimentado un proceso de evolución similar. El cine, las emisiones de radio y televisión, la música, la prensa, los videojuegos se encuentran hoy en día disponibles en ese nuevo continente digital común, intercambiando estándares y soportes de transmisión tecnológica. Ahora ya no se habla de I.C. individuales sino de contenidos en general, un término que pretende englobar toda una amalgama de obras y procesos industriales derivados de la creación y el talento artístico, en algunos casos, y en otros, de una nueva retahíla de servicios y medios de comunicación interpersonal en los que se funden experiencias amateur o privadas con actividades puramente mercantiles, bien sean de carácter publicitario o directamente comercial, que nada tienen que ver con el concepto de las I.C.

Aunque algunos de los elementos que componen el puzle de los contenidos digitales nacieron directamente con un soporte eminentemente digital como productos unitarios, como, por ejemplo, los videojuegos, la principal novedad que ha acarreado la convergencia es su integración en un embudo virtual de oferta de servicios y contenidos, siempre disponibles en cualquier lugar o situación, y fuera de los límites establecidos por sus modalidades habituales de explotación comercial (videoconsolas u ordenadores), que promueve una especie de discurso permanente o flujo continuo de información. Las líneas fronterizas se difuminan entre lo que podría entenderse por obras culturales, servicios de información y comunicación, o actividades de pura compra y venta de bienes o servicios, transformados en una mezcla de *apps* o aplicaciones accesibles desde múltiples dispositivos fijos y móviles.

La era móvil post-PC está caracterizada por el efecto de las *apps*, un elemento tecnológico que está acelerando los cambios culturales y económicos producidos por la convergencia digital en la sociedad. A medio camino entre la tecnología y el contenido, el concepto de las *apps*, que se hicieron populares a través de las nuevas interfaces de uso de los teléfonos inteligentes, primero, siendo el iPhone de Apple el principal precursor, y de la tableta iPad, después, se han extendido más allá de los dispositivos móviles, estando disponibles igualmente en todo tipo de aparatos de comunicación o entretenimiento fijo o móvil. Las *apps* son esencialmente programas informáticos, más o menos sofisticados, pero suficientemente livianos como para poder ejecutarse en equipos con recursos de procesamiento menores a los de un PC. También se les podría considerar contenidos en sí mismos, ya que al margen de la instrumentación que realicen de contenidos culturales tradicionales o de servicios, constituyen una unidad indisoluble de información, entretenimiento y tecnología informática. Los usuarios realizan un consumo de estas *apps* similar al de los contenidos de las I.C., ya que, mientras que algunas tienen un uso repetitivo y recurrente, otras seguirían patrones de consumo esporádico o fugaz.

Como afirmaba McLuhan, el medio nos ha *masajado* de tal manera, que nos ha convertido en voraces consumidores de *apps*, un abrumador marasmo de iconos que nos permiten saltar de un contenido a otro sin solución de continuidad, realizando breves y fraccionados consumos de información. Si en las etapas avanzadas de la era analógica se hablaba de la fragmentación del mensaje por la multiplicidad de ofertas de canales de televisión, el escenario que dibuja la convergencia digital acelera esa tendencia, de rápido e insaciable consumo, con entornos de opciones de contenidos disponibles prácticamente ilimitados. La relación entre la población y la tecnología se ha vuelto mucho más estrecha, creando nuevas formas de interrelación, y hasta cierto grado de nuevas patologías derivadas de la dependencia que supone tener que estar siempre conectado con el mundo y las fuentes de información (Bloem, van Doorn, Duivestijn, & Sjöström, 2012).

Entre los teóricos encontramos dos visiones diferentes para valorar los efectos que ha desencadenado el proceso de la convergencia digital. Mientras que unos autores se refieren a ella como una auténtica revolución (Negroponte, 1995; Streeter, 2011; Toffler, 1980; Benkler, 2006; Jenkins, 2008; Castells, 2008), otros prefieren ponderar su importancia poniendo de relieve cuestiones como la división que genera la incapacidad de garantizar un acceso universal a las redes de banda ancha (Golding & Murdock, 2005), los riesgos de la centralización del poder (Hindman, 2009), el aumento del nivel de mercantilización de la comunicación y la cultura (Baker, 2002), o haciendo una valoración desde un punto de vista sincrónico, definiéndola en términos meramente evolutivos (Bustamante, 2011b).



Aunque, si bien es cierto que los cambios que está generando la digitalización en todos los ámbitos de la vida no dejan de ser procesos evolucionados de bases previamente establecidas, no se puede obviar que los que vienen asociados a Internet y todas sus tecnologías parejas deben compararse con los grandes hitos en el progreso evolutivo de la especie humana. Hablar de convergencia digital es estar refiriéndose inevitablemente a Internet. Al igual que ocurrió con el advenimiento de la electricidad a comienzos del siglo XX, la red de redes está suponiendo una nueva revolución que está cambiando la forma en la que nos entretenemos, comunicamos e interrelacionamos. Y estos cambios se están produciendo a una velocidad mucho mayor que otras grandes revoluciones económicas en la historia de la humanidad. A título de referencia, si la electricidad tomó casi 50 años para alcanzar su pleno desarrollo, Internet lo hizo en menos de 15.

Internet se ha convertido en el medio por el que transitan, o terminarán transitando, la mayoría de los contenidos digitales, constituyéndose en un vector cardinal para el desarrollo económico mundial. Durante la reunión del e-G8 celebrada en París en mayo de 2011, la consultora norteamericana McKinsey presentó el primer estudio cuantitativo que medía el impacto económico de Internet a nivel mundial. Según este estudio, la riqueza generada por Internet en los países desarrollados había aportado un crecimiento del 21% del PIB en los últimos cinco años, una brusca aceleración frente al 10% que supuso en los 10 años precedentes. Se consideraba que Internet se encontraría todavía en unas etapas de desarrollo muy incipientes y con un alto potencial. Si se analizara como un único sector económico, el valor relacionado con Internet en términos de consumo y gasto superaría a la agricultura o la energía. Sin embargo, a pesar de tratarse de una actividad muy condicionada por la tecnología, la mayoría del valor creado por Internet procedería de sectores ajenos al tecnológico, y principalmente de industrias convencionales. Más de la mitad del valor económico procedería del consumo realizado por los individuos (cuando se consumen contenidos o se realizan compras, por ejemplo), y la otra mitad se repartiría casi en proporciones similares entre las transacciones realizadas por las empresas y las instituciones públicas (McKinsey, 2011).

### 3.2. Las Industrias Culturales digitales.

Dependiendo del ámbito geográfico de influencia, según se trate de Europa o de los EE.UU., la aproximación ideológica y conceptual hacia los bienes culturales ha sido muy diferente. Ante la corriente ya tratada anteriormente de las I.C., propia de los países europeos, preocupados por la defensa de sus respectivas identidades culturales frente a la hegemonía norteamericana, y fuertes defensores de las políticas de diversidad cultural, se halla la aproximación mercantilista norteamericana de economía política, interesada en analizar a los productos de los medios de comunicación como meros bienes de consumo producidos por las economías capitalistas. Wasko (2005) data el primer trabajo en esta línea norteamericana de análisis en 1974, atribuido a Murdock y Golding (1974). Cinco años más tarde, ambos autores realizarían un trabajo en el que ensancharían su análisis económico a un marco teórico más amplio que englobaba las teorías de la Escuela de Frankfurt y otros teóricos (Murdock & Golding, 1979).

Esa brecha conceptual inicial entre el mercantilismo y el culturalismo no ha dejado de ensancharse con la evolución de planteamientos, especialmente en los EE.UU., que llevan a mercantilizar cada vez más las obras culturales y reduciendo sus cualidades a una elemental función de entretenimiento de “usar y tirar”. En 1984 Harold Vogel, un antiguo consultor del banco de inversión Merrill Lynch, publica una guía para el análisis financiero de todos los sectores de lo que él denomina las Industrias del Entretenimiento, en los que engloba todas aquellas “*actividades que entretienen, divierten o hacen pasar un rato agradable*” (Vogel, 2011). Partiendo de esta definición, su perímetro de análisis se expande más allá de los sectores asimilables a las I.C. (cine, música, radio-televisión), incluyendo terrenos tan dispares como el de los juguetes, los juegos/loterías/casinos, los deportes o los parques de atracciones, además de otros como la publicidad, la edición o Internet. En ese contexto es posible comprender la diferencia de doctrina jurídica existente entre el concepto del copyright de los EE.UU., ardiente defensora de la iniciativa empresarial privada, protegiendo principalmente a los productores-editores y a sus principales activos, que son las patentes y marcas, entendidas como meras mercancías, y el reconocimiento jurídico hacia el autor como base del desarrollo de la producción cultural que impera en la orientación europea.

Con el paso del tiempo, esa interpretación mercantilista norteamericana, pudiendo extenderse también al Reino Unido en cierto modo, ha ido influyendo en la interpretación de las políticas europeas sobre las I.C., especialmente a partir de la llegada de la digitalización, y coincidiendo con la expansión de las influencias políticas neoliberales. Durante los últimos años de la década de los 90 se empezó a acuñar en el Reino Unido el nuevo término de industrias creativas como una evolución del clásico de industrias culturales. Nació en un contexto de cambio político en el seno del nuevo Laborismo Británico (*think tanks* y ministerios), y fue posteriormente extendiéndose a otros países dentro del programa electoral que llevó a Tony Blair al cargo de Primer Ministro. Pretendía expresar un cúmulo de promesas de crecimiento y desarrollo económico a la sombra del prestigio y de las expectativas que había ido generado la llamada sociedad de la información entendida como sinónimo de la convergencia digital (Schlesinger, 2009).

En el contexto del discurso político neoliberal imperante en el cambio de siglo el concepto de sociedad de la información ha venido acompañado del de sociedad del conocimiento, utilizándose en ocasiones como sinónimos, de forma no precisamente inocente. Se le atribuye al sociólogo japonés Yoneji Masuda el haber utilizado por vez primera la expresión de “**sociedad de la**

**información**” en su libro *The Information Society as Post-Industrial Society*<sup>47</sup> (1984). Este término fue acuñado durante el largo proceso de reflexión que se estaba llevando a cabo en Japón desde los años 60 en relación con los cambios sociales provocados por la introducción de las nuevas tecnologías informáticas. Es a partir de los años 90 cuando su uso cobra mayor relevancia en Europa, especialmente desde que en 1995 el G7 dedicara una cumbre monotemática a este tema en Bruselas. En la base de su planteamiento político están los principios en los que confluyen las tecnologías de la información y comunicación: la necesidad del desarrollo de las autopistas de la información, garantizar la seguridad electrónica y la privacidad de la información de carácter personal, la regulación de las industrias culturales en el entorno digital y de los medios de comunicación en particular, y la coordinación internacional de los países en materia tecnológica en un mundo cada vez más globalizado. A raíz de esta idea de la sociedad de la información, con motivaciones esencialmente economicistas, se comenzó a utilizar el acrónimo de las TIC para referirse a una categoría de industrias y sectores económicos que se ven, de un modo u otro, interrelacionados como son las Telecomunicaciones, la Información y la Comunicación, en el que se ven inmersas las tradicionales I.C. (López i Amat, 2011).

Como evolución de la idea de la sociedad de la información surge a finales de los años 90 la noción de la **sociedad del conocimiento o del saber** de la mano de políticas institucionales de la UNESCO. Tal y como su propia declaración de principios recoge, la idea de la sociedad del conocimiento aporta una intención más humanista y menos economicista de la gestión de la información, con el ánimo de lograr un estadio superior en el desarrollo de la humanidad:

*“Un elemento central de las sociedades del conocimiento es la «capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano. Estas sociedades se basan en una visión de la sociedad que propicia la autonomía y engloba las nociones de pluralidad, integración, solidaridad y participación.»”* (UNESCO, 2005, p. 29)

Este es un principio político que trasciende las cuestiones tradicionales de tecnología y conectividad propias de la idea de la sociedad de la información, y que aspira a lograr una sociedad más equilibrada en la que se acorte la *brecha digital* entre los países ricos y pobres, sosteniendo una activa defensa de los derechos humanos mediante la promoción de las libertades civiles y políticas, y específicamente la libertad de expresión. Más allá de estos planteamientos idealistas de la sociedad del conocimiento, y retomando las visiones mercantilistas, en la utilización de este término también se observa un giro en la evolución de los conceptos de información y conocimiento, consistente en la mayor importancia que las economías capitalistas están otorgando a la producción de carácter cultural o simbólico, referido en sentido general como información o conocimiento (Garnham, 2011).

En paralelo, igualmente se aprecia una evolución similar en el tránsito de las ideas de las industrias culturales a las **industrias creativas**, entendidas como un recurso retórico dirigido a enmarcar determinadas políticas de cariz económico en el marco general de la sociedad de la información. La génesis de esta progresión terminológica se halla a comienzos de la década de los 80, en el terreno bien abonado de las políticas neoliberales de Margaret Thatcher, aquellas que llevaban hacia una discreta retirada al papel del Estado para dejar paso a las leyes del mercado. De aquí emanaron las políticas que posteriormente serían desarrolladas por los gobiernos laboristas de

---

<sup>47</sup> En España fue publicado por Fundesco bajo el título de “La sociedad informatizada como sociedad post-industrial”.

Tony Blair, que medían las inversiones públicas en cultura en términos de la rentabilidad alcanzada según unos determinados objetivos predefinidos.

En 2005, Gordon Brown, como ministro de hacienda en el Gobierno de Blair, encargó un informe sobre el impacto de la creatividad en la economía británica (The Cox Review<sup>48</sup>) a Sir George Cox, director del Design Council (organización privada sin ánimo de lucro que tenía como objetivo la promoción de la utilización del diseño en todos los ámbitos sociales), del cual surgió el concepto de *economía creativa* como eje fundamental para el desarrollo económico, y que se apoyaría en tres pilares básicos: *creatividad*, *innovación* y *diseño*. El primero apela a la capacidad de generación de ideas, bien sean completamente originales o meras variaciones que permitan transformar el modo en que se solucionan problemas, por la vía de nuevas tecnologías o de cambios en los mercados; nada que ver con la creación original artística. El concepto de *innovación* se refiere a la capacidad de hacer un uso eficiente de las nuevas ideas a través del desarrollo de productos o servicios, o de formas de dirigir y hacer negocios. Y, por último, la palabra *diseño* engloba los conceptos anteriores de creatividad e innovación, refiriéndose a las ideas que llegarán a ser atractivas para los consumidores (Schlesinger, 2007).

Con estos planteamientos, las industrias creativas engloban, además de las tradicionales industrias culturales que ya hemos mencionado anteriormente, todas aquellas que aportan un elemento diferencial a partir de la creatividad de sus impulsores, incluyendo sectores muy alejados de los productos simbólicos tradicionales (cine, música, literatura...) como, por ejemplo, la publicidad, la moda, la arquitectura, el diseño industrial y gráfico, entre otros. De hecho, de todas las actividades agrupadas bajo el epígrafe de industrias creativas, aproximadamente el 65% de los ingresos corresponderían a aquellas que no estarían identificadas tradicionalmente como industrias culturales, quedando éstas reducidas a apenas un tercio del total (Tremblay, 2011). Garnham apunta como característica distintiva entre las industrias culturales y las creativas, que estas últimas se orientan más hacia el autor-creador, y, por tanto, hacia la oferta, frente a una mayor preocupación por la distribución y el consumo de las primeras (Garnham, 2000).

El desarrollo de las políticas sobre las industrias creativas en el contexto de la sociedad de la información, y de conceptos como la competitividad global, la convergencia (entendida como el establecimiento de vínculos entre actividades separadas y regiones geográficas), y la estimulación, se llegaron a convertir en un eje fundamental para el crecimiento económico como políticas de estado en contraposición con el sector manufacturero. Estas políticas recibirían un impulso definitivo con la publicación en abril de 2010 del *Libro verde de las industrias culturales y creativas de la Comisión Europea*, concebido “[...] para potenciar a los profesionales y las empresas de la cultura que se constituyen en catalizadores de riqueza, y para reforzar la percepción social sobre el papel de la creación, la producción y el patrimonio cultural como elementos motores de la sociedad contemporánea” (Rodríguez Ferrándiz, Tur Viñes, & Olivares Delgado, 2010; Comisión Europea, 2010).

A raíz de la crisis que arrancó en el año 2007, las autoridades políticas de la Unión Europea lanzaron en 2010 siete iniciativas de recuperación económica de largo alcance que quedaron

---

<sup>48</sup> [http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews/cox\\_review/coxreview\\_index.cfm](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/cox_review/coxreview_index.cfm) - (consultado: 29/9/13)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

recogidas en el plan Europe 2020<sup>49</sup> (European Commission, 2010). Este plan fijaba los objetivos de desarrollo económico que se debían lograr al finalizar la década en la UE dentro de tres grandes áreas, definidas como de crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Dentro de la primera se encuentra la iniciativa llamada Agenda Digital para Europa<sup>50</sup> (ADE) (European Commission, 2010) que buscaba, basándose en la idea de la innovación, obtener los máximos beneficios de la tecnología digital para el crecimiento económico de los hogares y empresas europeas, que se estimaba debería aportar un incremento del 5% al PIB. Cada país ha trasladado este plan a su propia realidad nacional, y en España el Consejo de Ministros aprobó a principios de 2013 la Agenda Digital para España<sup>51</sup> (Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, 2013), en la que las TIC son su eje vertebrador. En este plan las I.C. confirman definitivamente su papel economicista al servicio de los objetivos de crecimiento económico, quedando englobados en una amplia categoría denominada contenidos digitales, que abarca además de las tradicionales I.C., otros sectores tan dispares como la publicidad *online*, los videojuegos o los servicios de noticias, mostrando así un claro influjo de la influencia británica que inspiró las políticas sobre las industrias creativas. Según reconocen las propias autoridades, a los contenidos digitales se les reconoce un papel esencial para el desarrollo de las TIC:

*“Tradicionalmente, se ha venido considerando al contenido digital como el elemento crítico, y, en cierta manera, estratégico para el desarrollo global del sector TIC.” (ONTSI, 2012)*

### **3.2.1. El contexto socioeconómico de la evolución de las I.C. digitales: del modernismo al posfordismo.**

Para completar la evolución que hemos trazado hasta este punto sobre la concepción de las políticas culturales consideramos necesario hacer un breve repaso de su tratamiento desde una amplia perspectiva socioeconómica. Empezaremos por la comprensión de la etapa desde la que arrancan las I.C., el posmodernismo, una expresión que encierra en sí misma la referencia a la etapa de cambio que siguió al modernismo.

El término moderno se lleva utilizando desde el siglo V (procedente del latín “modernus”) cuando se comenzó a emplear como contraste entre la nueva oficialidad cristiana y el pasado pagano, al cual se referían como la Antigüedad. Desde entonces, se ha recurrido a él en varias ocasiones para distinguir un determinado período histórico con respecto a otro a medida que se iba tomando consciencia de la irrupción de una nueva época. Fue a partir del siglo XVIII, tras la Revolución Francesa y la llegada de los nuevos ideales y principios filosóficos de la Ilustración, cuando aparece una nueva idea de modernidad relacionada con la razón, la religión y la estética, que trajo consigo importantísimos desarrollos en el ámbito de la ciencia y las leyes hasta alcanzar, como apuntó Habermas (1987), una organización racional de la vida social diaria. Citando al teórico social Max Weber, el concepto clave de ese periodo fue la racionalización, por lo que la modernidad sería “[...] la consecuencia de un proceso de racionalización, a través del cual el mundo social cae bajo el

---

<sup>49</sup> [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm) - (consultado: 4/1/15)

<sup>50</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en> - (consultado: 4/1/15)

<sup>51</sup> <http://www.agendadigital.gob.es/Paginas/Index.aspx> - (consultado: 4/1/15)

*dominio del ascetismo, la secularización y las reivindicaciones universalistas del racionalismo universal.*" (Curran, 1998)

El modernismo se enmarca en los profundos cambios socioeconómicos que, arrancando en el descubrimiento de América, se fueron produciendo de manera paulatina, especialmente a partir del siglo XVI, en los países del norte de Europa (Inglaterra, Holanda y Flandes), y que culminó con la expansión de las sociedades capitalistas industrializadas que rompían las estructuras estables y prácticamente inamovibles de las sociedades agrarias de la Edad Media. Estaría, por tanto, vinculado a los conceptos de modernidad y progreso, con los que se perseguía alcanzar el ideal del perfeccionamiento de la sociedad mediante la planificación racional y la reforma social. Su evolución derivó en la etapa del posmodernismo con nuevos modos de organización industrial y urbana de la mano del *fordismo* y su antecesor el *taylorismo*.

La frontera entre el modernismo y el posmodernismo vendría marcada por el anhelo de superar la pobreza y la ignorancia, y de alcanzar el placer a través del progreso tecnológico. Modernización sería el mantra que marcaría el ritmo de los cambios que sufrirá la organización social a partir de entonces, imponiéndose criterios principalmente económicos de orientación capitalista con el objeto de transformar y desarrollar la función productiva. El historiador Arnold Toynbee apuntó que ese afán por los avances tecnológicos en el mundo occidental habría impulsado tal grado de aceleración en los cambios experimentados, que estaría más allá de la capacidad de adaptación en una sola vida, algo que describiría Toffler (1970) como el "*choque del futuro*".

La idealización de las ventajas que aportan los avances tecnológicos se contrapone el aumento de la desigualdad social. Según Piketty (2014), la profundización de los procesos económicos de la naturaleza del sistema capitalista aporta una tendencia imparable de concentración de riqueza en las élites, polarizando el reparto de riqueza entre los que poseen el capital y la fuerza trabajadora.

Desde una perspectiva geopolítica, el contraste entre modernismo y posmodernismo vendría marcado por su génesis e influencia. Así, mientras que el modernismo sería fruto de las políticas imperialistas de las naciones europeas, el posmodernismo estaría apuntando más a un deslizamiento hacia oriente y el eje Pacífico. De hecho, algunos autores estarían vinculándolo a la decadencia u ocaso de la era occidental (Morley & Robins, 1995).

Las primeras épocas del posmodernismo se caracterizaron por el *fordismo*, definido por las innovaciones que se introdujeron en los procesos de producción para reducir sus costes a través de la generación de economías de escala por la fabricación en serie que ideó Henry Ford en los primeros tiempos de la industria automovilística. Colateralmente, se desarrolló una economía basada en una relación laboral estable con salarios suficientemente elevados como para generar una clase social trabajadora que se convirtiera en la base de los grandes mercados de consumo ("*pacto fordista*"). Esta fue la época del *keynesianismo*, corriente de pensamiento económico que consideraba que el Estado debía cumplir un papel activo en los mercados mediante la aplicación de políticas fiscales (asegurando, entre otras cosas, el pleno empleo y un estado del bienestar) para corregir los desequilibrios que se pudieran producir. Con ello se logró el gran avance económico mundial que se produjo desde el final de la Segunda Guerra Mundial hasta 1975. Durante este período las economías europeas, los EE.UU. y Japón experimentaron las ratios de crecimiento económico más rápidas de sus respectivas historias. Fue una época dorada que terminó con la irrupción de las revoluciones de

las políticas conservadoras de Thatcher y Reagan a finales de los años 70, y el modelo capitalista regresó a la forma original que tenía a finales del siglo XIX (Piketty, 2014).

Con el *posfordismo* en los países occidentales se vio un claro retroceso en esa preocupación keynesiana en la organización pública de la sociedad, no sólo en la esfera pública, sino también en la privada, con la desaparición del paternalismo empresarial, aquel en el que la empresa se preocupaba por el bienestar del trabajador, con medidas sociales garantes de las necesidades básicas: vivienda, educación, alimentación... El colapso de la producción industrializada trajo como consecuencia la transformación del mercado laboral, incorporando, por una parte, de forma importante a la mujer al mercado laboral, y, por otra, incrementándose las tasas de desempleo, aumentando la precarización de la mano de obra en un proceso de flexibilización, y, generando con ello la exclusión de ciudadanos que no tenían suficientes recursos económicos para participar del consumo. Ahora la manera en que las empresas estimulan al trabajador es mediante agresivos incentivos económicos basados en su nivel de productividad (*bonus*, *stock options*, retribuciones en especie...). Una estrategia que, como se ha podido comprobar en el sector financiero durante la etapa ya bautizada como la Gran Recesión, ha sido en gran medida origen de importantes desequilibrios y disfunciones económicas.

Actualmente hablar del posmodernismo es referirnos a un periodo histórico en el que se describe una sociedad posindustrial o posfordista en donde se desarrolla un capitalismo tardío (Piore & Sabel, 1985), y en el que las profundas transformaciones en su estructura económica, concretamente en los modos de producción y consumo, han traído consigo nuevas formas de experimentar la cultura (Curran, 1998; Bustamante, 2003a; Garnham, 2011).

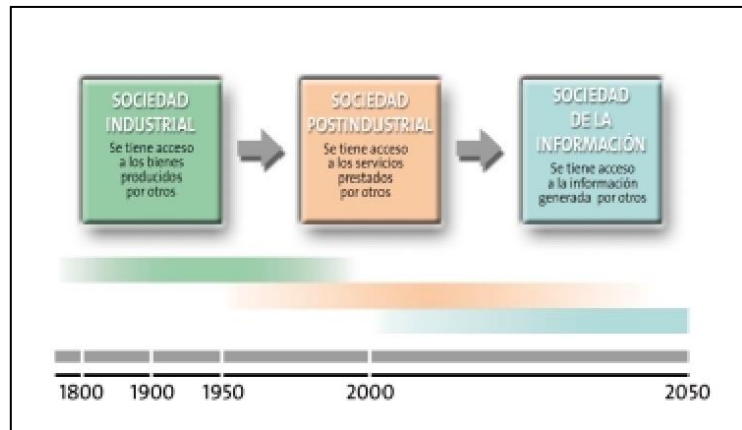
El molde del posfordismo se basa en el fin de la fabricación en serie y de los mercados de masas, el avance de la especialización flexible de la producción, la sustitución de una economía industrial por otra de servicios, y en la adopción generalizada de las tecnologías de la información (Curran, 1998; Garnham, 2011). Es la época en la que una vez superadas las necesidades por adquirir bienes básicos de primera necesidad, una parte muy importante del consumo gira hacia la satisfacción de necesidades inmateriales asociadas a estatus o lo que más tarde se llamaría estilo de vida (Amin, 1994; Garnham, 2011).

Es el momento en que surgen las tiradas reducidas dirigidas a mercados específicos y segmentados (nichos), de la radiodifusión temática y especializada para grupos de audiencia diferenciados (comparado con la época fordista cuando surgió la cultura de masas y caracterizada por la famosa frase de Henry Ford acerca de su primer modelo T: «*Puede tener usted el color que quiera, siempre que sea negro*»), pero, al mismo tiempo, cada vez más globalizados. Las nuevas tecnologías en robótica e información ayudan a desarrollar estos mercados segmentados a escala planetaria, en referencia al concepto de la aldea global, en los que se observan fuerzas de fragmentación y de homogeneización actuando al mismo tiempo (McLuhan M. , 1964; Curran, 1998). Ahora las nuevas sociedades industriales se hallan en oriente, adonde se han desplazado las grandes cadenas de producción manufacturera, mientras que en occidente se está configurando una organización social más descentralizada, pluralista y basada en la innovación permanente. Como dice Castells (2005), las redes digitales son los elementos conformantes de las nuevas relaciones sociales y de comunicación, del mismo modo que las fuentes energéticas lo fueron durante la Revolución Industrial. Es la sociedad de la información frente a la sociedad de la industrialización.

Según la teoría del postindustrialismo de Daniel Bell (1973), la fuerza de tracción del capitalismo en las sociedades occidentales posfordistas se basaría en el capital humano, en la forma del conocimiento científico. De este modo, enlazando con la teoría schumpeteriana de los ciclos económicos largos, que sostenía que la progresión del capitalismo no se produce a través de la competencia de precios sino de la competencia en la innovación, resulta viable contextualizar que

la base del nuevo paradigma económico es el impulso del talento del recurso humano, bien sea en forma de trabajador o empresario-emprendedor, que es capaz de crear novedades en el mercado (Schumpeter, 1934; 1939). En este sentido, tal y como recordaba Garnham (2011), los emprendedores crean nuevos productos y procesos que son capaces de generar nuevos mercados, de modo que la innovación en sí misma hace que no haya competencia. Estos serían los principios sobre los que encuentran inspiración las políticas sobre la sociedad de la información, y su desarrollo posterior en la sociedad de la creatividad.

**Ilustración 8. Transición de las sociedades modernas. Fuente (López i Amat, 2011)**



El proceso al que se ha estado llegando en las últimas décadas en los países occidentales, asociado a la mayor flexibilización socioeconómica y la implantación de nuevos procesos de producción y organización vinculados a las TIC, ha evolucionado hacia una fase neo-posfordista en la que se ha agudizado la precariedad laboral y el paro estructural, y está llevando a una revisión de las garantías sociales, y generando un aumento de los índices de pobreza. Si bien no se ha producido lo que los teóricos neoconservadores de la “sociedad del ocio” y del “postindustrialismo” anticiparon sobre el fin del trabajo, sí que estamos enfrentándonos a un entorno en el que una parte de la sociedad parece que no trabajará nunca o casi nunca, mientras que el resto estará sometida a condiciones laborales de alta flexibilidad y jornadas prolongadas (Quintana, 2005).

En esta línea se encontrarían otras reflexiones acerca del negativo impacto esperado de la aceleración de los avances tecnológicos a nivel socioeconómico que se está viviendo en esta fase neo-posfordista. Al igual que sucedió con la Revolución Industrial, el actual escenario de disrupción tecnológica puede dar lugar a la aparición de nuevos *luditas* como consecuencia de las bruscas transformaciones socioeconómicas (Brynjolfsson, McAfee, & Spence, 2014). De hecho, algunos autores están calificando este periodo como la nueva era de las máquinas (Brynjolfsson & McAfee, 2014; 2015)<sup>52</sup>. A pesar de la mejora de la calidad de vida esperada por los avances tecnológicos y la

<sup>52</sup> Los primeros ejemplos se pueden apreciar, por ejemplo, en las huelgas que se produjeron en las principales capitales europeas por parte de los conductores de taxi en protesta por la amenaza que representan para sus negocios tradicionales aplicaciones de internet como UBER que facilitan el transporte urbano de viajeros a menor precio. Véase: Müller, John. “Vieja contra nueva economía”. EL MUNDO. 11/6/14.

<http://www.elmundo.es/economia/2014/06/11/5398ae59ca47419a5d8b4570.html?intcmp=ULNOH002> - (consultado: Las notas al pie continúan en la página siguiente.



digitalización, empiezan a surgir voces que apuntan hacia un agudizamiento de los desequilibrios de riqueza que producirían una fractura en las estructuras tradicionales de las clases medias de los países desarrollados, así como a un progresivo empeoramiento de las tasas de desempleo<sup>53</sup> (Piketty, 2014). En la medida que las políticas monetarias de los bancos centrales se centren en mantener bajos los tipos de interés, haciendo que el coste del capital sea inferior al laboral, se estaría estimulando a que se siguiera invirtiendo cada vez más en desarrollos tecnológicos que sustituyan la fuerza laboral y ofrezcan tasas de rentabilidad más elevadas. Las curvas de tendencia apuntan irremediabilmente en esta dirección y se anticipa una profunda transformación y reorganización laboral antes de que surjan las previsibles inestabilidades sociales como consecuencia de la esperada reducción de los costes de la robotización.<sup>54</sup>

No podemos concluir este apartado sin hacer referencia a otra de las palancas económicas esenciales en el desarrollo económico que tan frecuentemente se enarbola últimamente en este período de acusado posfordismo: la productividad, entendida como la cualidad que tiene una unidad de organización económica con fines lucrativos de producir el mayor volumen de bienes o servicios utilizando los menores recursos posibles. Siendo una variable básica en cualquier análisis económico, la productividad se ha convertido en un eje fundamental en la fase posindustrial en la que se detectan dos grandes problemas que afectan especialmente a las I.C. Primero, puesto que en la economía típica de servicios el capital humano es el principal bien que se utiliza, su mercantilización lleva a fallos de mercado que exigen a menudo una fuerte intervención de los mercados por parte de las autoridades públicas. Y, segundo, puesto que no son tan susceptibles de sustitución, experimentan nulo o muy escaso incremento de productividad. En este sentido, la irrupción de las TIC se vio como la oportunidad para solucionar las limitaciones de la productividad mediante la mecanización del trabajo informativo, pudiéndose valorar estas tecnologías como en su momento se valoró la irrupción de la máquina de vapor o el motor eléctrico. Esta es una razón más para el impulso de las políticas públicas de la sociedad de la información, y la esperanza transformadora que rodea a Internet y la distribución digital en el contexto de los bienes culturales (Garnham, 2011).

En este debate sobre la productividad se encuadra el argumento actual de que a pesar de que los costes de la distribución se hayan reducido drásticamente, no ocurre lo mismo con los de la producción de los bienes y servicios culturales que se pueden distribuir por las redes de banda ancha. Según la corriente de la Teoría de la Libertad (Pool, 1990), la irrupción de las TIC debería de ayudar a incrementar la productividad de los bienes y servicios culturales en la medida en que se reduciría el coste de distribución, así como el de producción, alterando como consecuencia el poder de influencia de los oligopolios tradicionales. Con ellas llegaría el acceso al cuerno de la abundancia, que ofrecería una enorme variedad de contenidos en la que el creador podría desintermediar la función de la distribución llegando a ser el auténtico dominador de la cadena de valor. Era el heraldito de lo que posteriormente se vendría a citar como el fenómeno de *“la larga cola”*. Por ello, aceptando que los costes de distribución se estaban reduciendo de manera drástica, y que, sin embargo, la capacidad de influencia de los oligopolios tradicionales no se había reducido, sino probablemente todo lo contrario, las autoridades públicas europeas llegaron a identificar que el problema estaba en

---

13/6/14) o García Vega, Miguel A. “La imparable economía colaborativa”. EL PAÍS. 21/6/14.  
[http://economia.elpais.com/economia/2014/06/20/actualidad/1403265872\\_316865.html](http://economia.elpais.com/economia/2014/06/20/actualidad/1403265872_316865.html) - (consultado: 22/6/14).

<sup>53</sup> García Ropero, Javier. “Inteligencia artificial: ¿Puede un robot sustituir a un directivo?”. CINCO DÍAS. 19/3/16.  
[http://cincodias.com/cincodias/2016/03/18/sentidos/1458330904\\_200701.html](http://cincodias.com/cincodias/2016/03/18/sentidos/1458330904_200701.html). (consultado: 20/3/16)

<sup>54</sup> Evans, John. “VCs On Inequality, Unemployment, And Our Uncertain Future”. Techcrunch. 15/2/14.  
<http://techcrunch.com/2014/02/15/vcs-on-inequality-unemployment-and-our-uncertain-future/?ncid=tcdaily> - (consultado: 16/2/14)

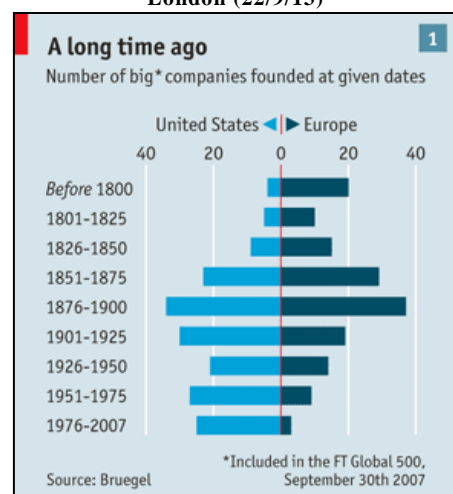
la escasez de contenidos que podían satisfacer la demanda y no tanto en la capacidad de distribuirlos (OCDE, 1998). De aquí surgieron las políticas de refuerzo de la producción y generación de contenidos, que lógicamente reconocían que serían los productores quienes podrían obtener las mayores ganancias.

Los tiempos que vivimos nos hacen reflexionar sobre las ventajas y beneficios que se le presuponía al periodo posfordista. Las promesas de pluralidad, democratización y libertad, que debían llegar de la mano de una mayor especialización y variedad de oferta, se han producido a la vez que grandes desequilibrios económicos y sociales por el deterioro de las estructuras económicas en las que se sustentaban los modelos del estado del bienestar. Los principales referentes económicos de la economía tradicional, conocidos como los sectores económicos de la llamada economía real (industria, electricidad, construcción, bancario...), manifiestan serias dificultades para seguir siendo motores de crecimiento. Sólo los sectores más dependientes de la innovación tecnológica, los vinculados a la sociedad de la información, son los que muestran signos de mayor fortaleza en cuanto a crecimiento económico. Esto vendría a reforzar la tesis de que las sociedades occidentales se encaminan hacia una fase neo-posfordista con un agudizamiento de los modelos de organización social en los que se impondrían las corrientes políticas más neo-conservadoras, como lo demuestra la reciente elección de Donald Trump como nuevo presidente de los EE.UU.

Un modelo de productividad basado exclusivamente en la reducción sistemática de recursos públicos, repercutiendo negativamente sobre la función pública del estado del bienestar (incluyendo a la cultura), no puede ser el camino a seguir. El incremento de la productividad no puede ser sostenido exclusivamente en la reducción sistemática de los costes laborales si no va acompañado de innovación tecnológica. Y esta no se desarrollará sin el debido incentivo para que se estimule la creatividad y el *emprededurismo* (traduciendo el término anglosajón *entrepreneurship*), entendido como el espíritu emprendedor para la generación de nuevas ideas y empresas. Eso requiere unas políticas de inversión de recursos públicos (bien sea mediante inversiones directas o indirectas a través de incentivos fiscales) que planifiquen un marco-programa a largo plazo más allá de los límites temporales de los periodos electorales que marcan los periodos de gobierno.

Si bien nuestro país sufre especialmente este problema, en realidad respondería a un síntoma bastante generalizado entre las economías europeas. Un estudio publicado por The Economist<sup>55</sup> (*Les misérables*, 28/7/12) pone de relieve el escaso número de empresas que, habiendo sido creadas en Europa, han sobrevivido al paso del tiempo y se han convertido en referentes internacionales, comparado con los EE.UU. Para los analistas, las causas las identifican a un aspecto cultural, ya que tras el final de las dos guerras mundiales los europeos desarrollamos una mayor aversión al riesgo, lo que provocó una menor voluntad por emprender aventuras empresariales arriesgadas, y el desarrollo de una pesada estructura de gestión pública para actuar como salvaguarda.

**Gráfico 14. Comparación de la antigüedad de las grandes empresas entre EE.UU. y Europa (The Economist, 2012)**  
© The Economist Newspaper Limited, London (22/9/13)



<sup>55</sup> "Les misérables". The Economist. 28/7/12. <http://www.economist.com/node/21559618> - (consultado: 31/8/12)

### 3.2.2. Las I.C. digitales: cultura relacional en la convergencia digital.

Las tecnologías informáticas están tan introducidas en la cotidianeidad de la vida actual que trasladarnos a los años en los que comenzaban a aparecer nos exige un esfuerzo de memoria considerable. En aquellos momentos, alrededor del avance tecnológico en ciernes, resurgían “*viejas aspiraciones de progreso ilimitado, el valor de la razón encarnada en la ciencia y la tecnología, el ideal del universalismo, igualdad y hasta de justicia*” (Márquez I. V., 2014, p. 107) que ocupaba “*el lugar dejado por las grandes narrativas de la modernidad*” (Bonder, 2002). Eran esperanzas de revolución que se guardaban para todos los ámbitos de la vida cotidiana como el mercado laboral, los hábitos de consumo, la política, la economía, la salud, las relaciones sociales..., y, por supuesto, el mundo del entretenimiento, y, por ende, de las I.C. en general.

Si el consumo de los medios de comunicación de flujo (radio y televisión) durante los prolegómenos de la etapa posfordista se caracterizó por su brevedad, discontinuidad, velocidad y bajo nivel de atención, la irrupción del mundo digital ha potenciado este efecto de manera considerable con Internet. Hasta la llegada de la digitalización, el debate de los expertos en comunicación giraba alrededor de la corta duración de los mensajes (Ignatieff, 1989), en la fragmentación (el fenómeno del zapping) de un ambiente de abundancia de estímulos sensoriales, y en la velocidad en la que se producían los cambios del estado de recepción de los mensajes (atención) (Fiske, 1987; Ang, 1991; Gitlin, 1986). Era un mundo de “cultura amnésica” en el que cualquier mensaje se encontraba inmerso en medio de una competición de impactos sensoriales, que por analogía podría compararse con el consumo de comida rápida frente al de la ingesta de una comida completa (Curran, 1998).

Para intelectuales europeos como Baudrillard (1988) el paisaje que proyectaban las I.C. del mundo analógico, especialmente las audiovisuales, era la seducción de un mundo hiperreal y posmoderno de “*puras imágenes flotantes*”, detrás de las cuales no existía nada (Curran, 1998). Ese vacío se expresaba en la, cada vez mayor, disponibilidad de información, pero de un menor significado (el fenómeno de los *reality shows* y de los programas *factual*, en los que prima el espectáculo por encima de la significación, por ejemplo). Surgía el fenómeno de la superabundancia de la información, y la consiguiente imposibilidad de respuesta por parte del receptor por efecto del grado de saturación informativa que actuaba de modo anestésico. En el terreno de la psicología social, la teoría de la elección analiza en profundidad esta cuestión. Algunos autores han puesto de manifiesto la sensación de frustración ante la elección de la superabundancia de oferta (Schwartz, 2005; Huffman & Kahn, 1998; Broniarczyk, Hoyer, & and McAlister, 1998; Chernev, 2003; Dhar, 1997; Iyengar & Lepper, 2000; Lehmann, 1998), y otros han defendido que el bienestar del consumidor crecía por el aumento de las ofertas disponibles al permitirles encontrar alternativas que se adaptaban mejor a sus gustos (Baumol & Ide, 1956; Lancaster, 1990; Quelch, 1994).

Baudrillard continuó elaborando que esa dificultad para reaccionar ante el exceso de estímulos informativos, entendida como “pasividad de las masas”, era en realidad un mecanismo de auto-salvación para anular los efectos perniciosos de los medios de comunicación (Curran, 1998). Este argumento se alinearía con las teorías psicosociales que distinguían las audiencias entre pasivas y activas, según el grado de atención visual prestado frente a la televisión de acuerdo a estudios realizados sobre distintos grupos de población (Bostrom, 1990). Inicialmente existía el entendimiento de que las audiencias se mantenían principalmente pasivas, o en todo caso reactivas

ante determinados estímulos sensoriales (Anderson & Levin, 1976; Levin & Anderson, 1976; Bandura, 1977). A partir de mediados de la década de los años 80 se empezó a asumir que podían darse determinadas “*transacciones cognitivas activas entre el espectador más joven, la televisión y el entorno de visionado*” (Anderson & Lorch, 1983, p. 6), de tal modo que se podría interpretar que realmente existía una audiencia activa. Mediante estudios empíricos se había determinado que los niños eran eficientes procesadores de información y de atención visual guiados por el proceso de comprensión. Llevar a cabo esta misma demostración entre la población adulta resultaba mucho más complejo, ya que su consumo televisivo respondía a un comportamiento altamente automatizado, y con frecuencia al margen del nivel de pensamiento. Se apuntaba a que la edad era una variable importante en el grado de conciencia aplicada al consumo audiovisual.

En el contexto actual de la era digital, donde la fragmentación de los medios de comunicación es aún mayor, la atribución de vacuidad del mensaje asociada a un bajo nivel de atención por el exceso de oferta necesita ser revisada, especialmente el paradigma sobre la pasividad de la audiencia en el plano de los medios de flujo cuando se reconocen los efectos de la incorporación de Internet como uno de los principales vectores de organización de mensajes y la interactividad como su cualidad esencial.

Las consecuencias de la digitalización han sido distintas según la naturaleza de cada sector de las I.C. Mientras que para las audiovisuales de flujo, la peculiaridad más importante sería el incremento de capacidad de transporte de señales, produciendo un aumento drástico del volumen de oferta, al margen de una teórica mejora de calidad de recepción, para las de soporte físico ha supuesto la aparición de un nuevo sistema de distribución, que si bien aporta una notable mejora de eficiencia, también supone un riesgo de auto-competencia todavía no superado (Bustamante, 2003a; 2011b). En este contexto Internet surge como un referente indispensable al que mirar, o como el nuevo soporte que aglutina todos los epítetos de la disrupción tecnológica, sociológica y económica.

Hablar de cultura digital o digitalización implica necesariamente referirnos a Internet, una realidad a la que inevitablemente tenemos que mirar cuando nos referimos al mundo de las industrias culturales y creativas. El mundo se está estructurando cada vez más en torno al concepto de Internet. Lo podemos apreciar tanto a nivel semiótico como formal. La televisión etiquetada de Álvarez Monzoncillo (2011), nos habla de un modelo de comunicación audiovisual vertebrado alrededor de etiquetas de información actuando a modo de índices de búsqueda en un permanente discurso de interrelación-interacción con su audiencia a través de redes sociales. En el ámbito formal o del continente, la tecnología, es manifiesto la prevalencia del protocolo IP como modalidad de distribución más habitual y extendida, independientemente del grado de exigencia de calidad (o QoS - *Quality of Service* - calidad de servicio<sup>56</sup>) o tipo de distribución (difusión frente a contribución<sup>57</sup>).

Más allá de las industrias de flujo, cabe mencionar la transformación que Internet ha imprimido a otras I.C., como las de original único (arte plástico, teatro, danza, conciertos, *performance*...), que han transformado su esencia selectiva y elitista en una reproductibilidad casi ilimitada e inmaterial. Aunque, por una parte, aporta el beneficio de la democratización de su acceso,

---

<sup>56</sup> Acrónimo utilizado habitualmente en los sectores de la informática y de las telecomunicaciones para referirse a la calidad de servicio expresado en un amplio número de variables: número de interrupciones, niveles de señal, tiempo de respuesta, eco...

<sup>57</sup> Difusión está referido a la distribución de señales destinada al consumo individual del usuario final (principalmente en el mercado residencial). Contribución se refiere aquí a la distribución de señales, generalmente punto a punto, con destino a otro radiodifusor.

por otra, surge la crítica de una posible masificación y vulgarización de su disfrute, afectando consecuentemente a su concepción (Bustamante, 2011b).

Desde el punto de vista económico-jurídico, Internet ha desencadenado una batería de cuestiones e interrogantes regulatorios que nos interesa resumir en torno a los tres siguientes ejes: la gestión y garantía de la privacidad, la propiedad intelectual y la libertad de expresión. El mero intercambio de información en que se concibe la Red es el origen de estos debates. A pesar de los innegables beneficios que representa, la enorme capacidad de acceder a ingentes cantidades de información de todo tipo, entre otras, de carácter personal para servicios basados en la interrelación social o motores de recomendaciones, provoca riesgos de toda índole.

Por lo que se refiere al terreno de la propiedad intelectual, ya se han mencionado hasta aquí algunos aspectos en los que se ve afectado, pero cabría apuntar otros relacionados con el proceso de convergencia tecnológica y cultural (Jenkins, 2008) que están provocando intensas transformaciones de la cadena de valor tradicional, que más adelante se analizarán.

En cuanto a las libertades públicas surge otro debate importante relacionado con la capacidad de asegurar la libre circulación de opiniones e ideas. Internet ha demostrado sobradamente sus méritos como medio de comunicación de masas en cuanto a la capacidad de generación de estados de opinión, tanto en los ejemplos de las revueltas de la llamada primavera árabe o el movimiento 15-M, como en la fuerza catalizadora de corrientes de opinión en procesos electorales, como, por ejemplo, en la propia organización interna de Podemos, que toma a Internet y las redes sociales como instrumentos vertebrales para su organización interna entre las bases y las élites dirigentes<sup>58</sup>. Pero de las virtudes de Internet también se benefician organizaciones o regímenes políticos que no persiguen precisamente la defensa de las libertades públicas. La enorme potencia de difusión de ideas y mensajes de Internet está siendo aprovechado por téticas organizaciones como el Daesh para promover propaganda subversiva, atraer simpatizantes u organizar atentados que siembran el terror, o por potencias extranjeras con intereses espurios, como en la demostrada influencia de los servicios de inteligencia rusos en las últimas elecciones norteamericanas que dieron como ganador a Trump<sup>59</sup>.

Mientras que los medios tradicionales, apoyados en jerarquías organizacionales de multidifusión (punto-multipunto), facilitaban el control del *gatekeeper*, y con ello la supervisión de la información, el gran reto en la era de Internet es la gestión y optimización de los flujos de opinión espontánea y de origen indeterminado (organización multipunto-multipunto) sobre los que no es tan evidente poder mantener el control. Al no existir un punto de generación identificado, es necesario acudir al intermediador tecnológico (bien sean las redes de acceso o los agregadores en forma de buscadores) como único instrumento eficaz de control de los contenidos en Internet para gobiernos autoritarios. Ejemplos de esta circunstancia, la podemos encontrar en los continuos conflictos y presiones que han trascendido entre gigantes de Internet como Google/Alphabet, Yahoo, Twitter o

---

<sup>58</sup> Del Ser, Guiomar. “La infraestructura de Podemos vive en internet”. El País. 15-11-14.  
[http://politica.elpais.com/politica/2014/11/14/actualidad/1416001618\\_966214.html](http://politica.elpais.com/politica/2014/11/14/actualidad/1416001618_966214.html) - (consultado: 15/11/14)

<sup>59</sup> “Obama: “Los rusos se han entrometido en las elecciones”. El País. 7-1-17.  
[http://internacional.elpais.com/internacional/2017/01/07/actualidad/1483791473\\_426094.html](http://internacional.elpais.com/internacional/2017/01/07/actualidad/1483791473_426094.html) - (consultado: 7/1/17)  
Las notas al pie continúan en la página siguiente.

Apple con gobiernos que aplican medidas de control de acceso a la información como el chino, el turco o los totalitarismos de los países árabes.<sup>60</sup>

### 3.2.3. El usuario de las I.C. digitales y su expresión en el terreno audiovisual.

No se puede entender el usuario del audiovisual digital o el de cualquier otra I.C. digital sin comprender las bases que caracterizan al receptor del mensaje de Internet. Como ya hemos explicado, la digitalización es sinónimo de convergencia, y el eje vertebrador de la sociedad de la información es Internet, que aglutina en sus principios todos los elementos que caracterizan a las I.C. digitales, y en particular, las audiovisuales.

Como sucede en todo cambio tecnológico, se genera una transmutación de la organización de la audiencia, bien por la disponibilidad de acceder o no, bien por el grado de pericia en el uso de la nueva herramienta. Es la famosa brecha tecnológica y los choques culturales que genera. El escritor norteamericano Marc Prensky (2001), experto en temas relacionados con la educación, enunció en un artículo titulado *Digital Natives, Digital Immigrants*, y, más tarde, en un ensayo titulado *The Death of Command and Control?* (2004), la tesis de los nativos e inmigrantes digitales. Los primeros serían aquellos individuos nacidos en la era digital que, como definen Pisani y Piotet (2008), “*son los escribas del nuevo mundo, capaces de crear instrumentos que utilizan con lenguajes que los otros no entienden. Y cuando no programan los instrumentos que utilizan, se sirven, a su manera, de aquellos que están en la actualidad en el mercado.*” Atendiendo a la clasificación de generaciones sociales que habitualmente se usa en mercadotecnia, tan influenciada por los hábitos norteamericanos de bautizar con nombres seductores a las cosas, los nativos digitales serían los grupos que se han sucedido a partir de los *Millennials* o *Generation Y*, denominada así por ser aquellos individuos que habrían nacido en los albores del nuevo milenio. Los segundos, los inmigrantes digitales, serían los que han llegado tarde a las nuevas tecnologías y se han tenido que acomodar como han podido a ese nuevo contexto digital, que siguiendo con la terminología de grupos generacionales norteamericanos vivos correspondería a los *Seniors*, *Silents*, *Boomers* y *Generation X*.

Quizás una de las características más significativas que distinguen a estos dos grupos sea el tratamiento que hacen de la información de carácter personal: mientras que los inmigrantes digitales son mucho más sensibles al aspecto de la privacidad, los nativos digitales viven cómodamente rodeados de ingentes cantidades de información propia y ajena:

*“A diferencia de sus padres, que solían querer mantener en secreto cualquier información que tuvieran (“El conocimiento es poder” era su divisa), a los digital natives les gusta compartir y difundir la información en cuanto la reciben (quizá “Compartir es poder” podría ser su divisa implícita)” (ibid).*

---

<sup>60</sup> “El Parlamento turco aprueba una controvertida ley que permitirá bloquear el acceso a webs”. Europa Press. 6-2-14. <http://www.europapress.es/portaltic/internet/noticia-parlamento-turco-aprueba-controvertida-ley-permitira-bloquear-acceso-webs-20140206092329.html> - (consultado: 9/2/14)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

El intercambio constante de información que genera esa dinámica relacional es una de las características más importantes de este nuevo medio, marcando nuevas pautas de interrelaciones sociales y promoviendo el florecimiento de nuevas subculturas digitales. Internet esencialmente es un mundo de relaciones, que empezando en sus orígenes como una base de comunicación individual (uno a uno<sup>61</sup>), se ha ido complejizando hasta alcanzar la realidad de las redes sociales que hoy conocemos. Lázsló Barabási (2003), profesor rumano de Física de la Universidad de Notre-Dame de los EE.UU., especialista en la nueva ciencia de las redes (nacida alrededor de la neurología, su aplicación se ha ramificado en otras muchas disciplinas como la computación, la sociología o la economía), apuntó una interesante reflexión acerca de la importancia, no tanto de las relaciones individuales que se pudieran establecer, sino del conjunto que representa la agregación de todas ellas a modo de grandes *etiquetas* alrededor de las cuales sería posible vincularse:

*“Los enlaces que unen los puntos (o nodos) son lo esencial. Los nodos más importantes -o hubs (cubos)- no adquieren su papel estratégico debido a un determinado tamaño que habría que poder medir, sino por el hecho de que un mayor número de enlaces los ponen en relación con un elevado número de otros nodos... Son los enlaces los que crean la red (y no el envoltorio), las relaciones (y no la pertenencia).” (Barabási, 2003)*

Es decir, que se podría decir que en Internet la información en sí misma no es tan relevante como su capacidad de ser intercambiada, y es precisamente este elemento germinal lo que obliga a revisar las bases del desarrollo de las I.C. en esta nueva era. La unidireccionalidad del mensaje de las industrias tradicionales ha dejado paso a una nueva dimensión multidireccional y no jerarquizada que ofrece nuevos retos y oportunidades.

En el ámbito periodístico se ha venido utilizando una nomenclatura adoptada del mundo informático para definir la evolución del desarrollo de Internet, inspirada en la clasificación de las versiones tecnológicas del software (versión 1.0, 2.0...). Hemos encontrado poca literatura científica que permita sustentar una clasificación unívoca sobre sus límites temporales, por lo que vamos a centrarnos principalmente en las primeras etapas sobre las que parece existir un mayor consenso a nivel coloquial.

Frente a la Web 1.0, caracterizada por ser más o menos estática, con una serie de textos o fragmentos de los mismos relacionados entre sí mediante hiperenlaces, la 2.0 tendría al flujo y la relación como sus características más destacadas, siendo las redes sociales su principal innovación. Se reconoce a Tim O'Reilly (conferenciante y escritor, y uno de los principales impulsores del software libre y de código abierto) como el más relevante impulsor del término Web 2.0, a partir de una conferencia impartida en 2004. Desde entonces, ese vocablo ha sido la inspiración de firmas comerciales o gurús periodísticos para describir nuevas y sucesivas etapas en el desarrollo tecnológico de Internet, Web 3.0, 4.0... Para O'Reilly la utilización del término Web 2.0 representa un punto de inflexión en la evolución de Internet, y se caracteriza de los siguientes elementos (O'Reilly, 2006):

---

<sup>61</sup> En 1965 Leonard Kleinrock y Lawrence Roberts llevaron a cabo la primera comunicación telemática entre dos ordenadores localizados en los estados norteamericanos de Massachusetts y California por línea telefónica utilizando un protocolo de comunicación basado en la conmutación de paquetes de información, germen de lo que posteriormente se conocería como TCP/IP.



- La **web como plataforma**: los límites de las aplicaciones informáticas se diluyen y se van entremezclando con otras a las que se les agregan funcionalidades y servicios. Una expresión evolucionada y más reciente de esta característica sería la corriente actual denominada *cloud computing* o computación en la nube. En este caso, se produciría una desagregación de funcionalidades, que previamente estarían en manos del equipo del propio usuario, y que serían después transferidas a otras plataformas remotas ubicadas en la *nube*, ese espacio virtual al que también se le atribuye Internet.
- La **larga cola** (*“the long tail”*): gracias a la capacidad de autogestión que el propio usuario dispone para llegar a toda la web, sería posible explotar no solamente los grandes productos por prioridad de demanda, sino también una larga distribución de segmentos o nichos de mercado.
- La **inteligencia colectiva**: *“las externalidades de red derivadas de las contribuciones del usuario son la clave para el dominio del mercado”* (ibid). En el Manifiesto del Cluetrain de 1999, posiblemente uno de los primeros textos sobre los efectos de Internet en los mercados, que recopilaba noventa y cinco tesis de trabajo, se apuntaba que debido a esta inteligencia colectiva *“los mercados se vuelven más inteligentes, más informados, más organizados. La participación en un mercado interconectado hace que las personas cambien de una manera fundamental”* (Levine, Locke, Searls, & Weinberger, 2009). De hecho, hay autores que incluso han llegado a calificar la Web 2.0 como una revolución social y creativa (Domingo, González, & Lloret, 2008). Trasladado al ámbito audiovisual, veremos que esta característica se reflejará en las herramientas de navegación y motores de recomendación de contenidos basados en la aportación casi inconsciente de los usuarios en servicios de VOD.
- Los **datos**: el acceso y control de las bases de datos, bien sean de carácter personal, de usos o simplemente de referencias de productos son la piedra de apoyo de la nueva web. Es el poseer y gestionar adecuadamente cierta clase de datos lo que permite obtener las mayores ventajas competitivas (Ribes, 2007).
- El **software más ligero y flexible**: las actualizaciones ya no dependen del usuario sino de las plataformas web, y las estructuras de desarrollo deben permitir la colaboración de los usuarios a modo de co-creadores (de aquí surgirían las tendencias de movimientos sociales participativos como las del *crowd-sourcing*, consistentes en que personas anónimas aportan, en principio, desinteresadamente su talento con el objeto de desarrollar o mejorar fragmentos de software, pero también obras artísticas), permitiendo ser remezclado o, incluso, *hackeado*. Por otra parte, las aplicaciones informáticas estarían ensambladas de manera flexible, permitiendo su permanente desarrollo y evolución (una mentalidad que choca con la de las tradicionales TI -Tecnologías de la Información-, mucho más preocupadas con modelos propietarios y cerrados). Es un modelo de

**Ilustración 9. Ejemplos de comparativa entre la Web 1.0 y la 2.0. Fuente: (O'Reilly, 2006)**

Web 1.0		Web 2.0
Doble click	-->	Google AdSense
Ofoto	-->	Flickr
Akamai	-->	BitTorrent
mp3.com	-->	Napster
Britannica Online	-->	Wikipedia
personal websites	-->	blogging
evite	-->	upcoming.org and EVDB
domain name speculation	-->	search engine optimization
page views	-->	cost per click
screen scraping	-->	web services
publishing	-->	participation
content management systems	-->	wikis
directories (taxonomy)	-->	tagging ('folksonomy')
stickiness	-->	syndication



innovación y desarrollo permanente. Además, el software tampoco estaría limitado a un único dispositivo, que en la era post-PC se manifiesta a través de las aplicaciones móviles o *apps*. Una expresión de esta modalidad en televisión lo podemos ver en la generación de nuevos servicios de valor añadido conocida como *TV Everywhere* (TVE)<sup>62</sup>.

- La **experiencia enriquecida**: la web ofrece pequeñas aplicaciones (*applets*) vinculadas a otros programas de mayor jerarquía que favorecen experiencias individuales enriquecidas. Frente a una etapa en la que la mayoría de estas funcionalidades se desarrollaban en entornos como Flash o Macromedia, muchos de ellos orientados hacia el disfrute multimedia, surge la nueva versión del lenguaje de la web HTML5 que incrusta directamente todas esas funcionalidades en los propios navegadores web.

Ahondando en el concepto de red que representa esta nueva etapa de Internet, Barry Wellmann (2002), investigador de la Universidad de Toronto especializado en la transformación y evolución de los modos de organización social, introdujo el término de *individualismo reticular* (*networked individualism*) para referirse a las nuevas relaciones humanas que se daban en Internet comparado lo que se daba antaño, basadas principalmente en lugares, como la aldea, el barrio, el lugar de trabajo.... Mientras que antes de la era digital, las relaciones humanas se apoyaban fundamentalmente en las identidades grupales asociadas a límites geográficos, la deslocalización que permiten las nuevas tecnologías facilita todo un nuevo abanico de opciones de interrelación que giran en torno a la persona particular. Es el propio individuo quien establece y genera una nueva red de relaciones con otros individuos, que no necesariamente tienen que encontrarse en el mismo ámbito de influencia espacial, de modo que los grupos tradicionales, como la familia o la empresa, pasan a un segundo plano de importancia como pivotes en el establecimiento de las redes sociales, facilitándose así la aparición de nuevas subculturas.

Si en la Web 1.0 el internauta utilizaba la red, en la 2.0 el usuario se convierte en un *webactor* que actúa, participa y modifica la web, dándole forma con el contenido que genera y su capacidad de organizarlo (UGC o *User-Generated-Content*), perturbando con ello a las industrias culturales establecidas (Pisani & Piotet, 2008; Accenture, 2007; Gallardo Camacho, 2010), como pone de manifiesto el celo que mostró la poderosa patronal norteamericana de los grandes estudios (MPAA) al tratar de imponer a los distintos actores de la cadena de distribución audiovisual unas reglas que “racionalizasen” el uso de este tipo de contenidos<sup>63</sup>. Como apunta Hesmondhalgh (2013), este concepto entronca con la idea de *prosumidor* (vocablo procedente de la unión de las palabras productor y consumidor), inventada en los años 80 por Alvin Toffler (1980) para referirse a la fusión que se daba en la nueva era *post-fordista* de las funciones económicas de producción y consumo.

En el siguiente estadio de la evolución de Internet, al que nos referiremos como Web 3.0, el usuario ahondaría en ese proceso de transformación de la red de redes personalizándola gracias a la etiquetación o *tagetización* particular de sus contenidos, a los que se les dota de una carga semántica con el objeto de lograr búsquedas más eficientes y un entorno más personalizado e intuitivo. El

---

<sup>62</sup> La posibilidad de poder disfrutar de los contenidos audiovisuales indistintamente del dispositivo (TV, PC y dispositivos móviles: tabletas y móviles).

<sup>63</sup> Una coalición formada por los más importantes proveedores de contenidos norteamericanos, entre los que se encuentran las *majors*, empujó la introducción de una serie de principios para la regulación de los UGC en toda la cadena de distribución audiovisual digital que perseguía defender el *copyright* de sus contenidos (Véase: <http://www.ugcprinciples.com/> -consultado: 7/4/14).

término Web 3.0 se utiliza simultáneamente con el de *Internet inteligente* para referirse a los automatismos que se están aplicando mediante técnicas de inteligencia artificial, que son capaces de interpretar el lenguaje humano (Cena, Farzan, & Lops, 2009).

Este es el terreno en el que surgen términos como el del “*web content curation*”, o curación de contenidos, para describir a toda aquella actividad consistente en la reelaboración de contenidos a partir del descubrimiento, recopilación y re-presentación de información previamente existente en la red. Es a partir de la *tagetización* de la información, que es posible revisitar la información disponible, reorganizando la forma de ser presentada y archivada. Cualquier elemento que contribuya a enriquecer y mejorar el acceso y la experiencia de uso del contenido en origen será objeto de este proceso de curación. A efectos explicativos, toda persona que haya introducido un “Me gusta” o “No me gusta” en Facebook, por ejemplo, o haya compartido una página web en una red social, habrá sido partícipe de este proceso de forma involuntaria.

En el conjunto de relaciones que representa la red de redes, el acceso a la información y su gestión es otra de las características fundamentales de Internet en la medida que se desarrolla una especie de riqueza dentro del desorden digital. El problema con tener acceso a tanto volumen de información en los entornos digitales no es saber, sino comprender. David Weinberger (Keen & Weinberger, 2007; Weinberger, 2007), uno de los autores del Manifiesto Cluetrain, apunta una reflexión paradójica a esta cuestión: la solución al problema del volumen de información disponible en la red es que haya más información. Su tesis se apoya en que el problema no es la cantidad, sino la fragmentación de la información. Este autor hace referencia a tres órdenes distintos en los que se ordena u organiza el conocimiento. El primero es el tradicional de ordenar las cosas en el mundo físico (estanterías, cajas, carpetas...), en donde todo solo puede estar en un único lugar al mismo tiempo. El segundo se refiere a la forma en que se pueden consultar y clasificar las cosas. El mejor ejemplo sería el catálogo de una biblioteca o el ISBN. En este caso todo sigue estando constreñido por las limitaciones del mundo de los átomos, ya que cualquier posible clasificación es excluyente de cualquier otra por sí misma. Y, por último, estaría el tercer tipo de orden que correspondería al plano digital, en donde a diferencia de los otros dos, cuanto mayor volumen de datos se tenga, mejor, ya que la información gana más significado. La ordenación no está mediatizada por el plano unidimensional del mundo físico, ni por los criterios de organización de sabios o especialistas, sino que cada individuo puede obtener su propia significación de las cosas según la atribución de etiquetas o metadatos que ponga. Es un mundo en el que no existen límites para el almacenamiento de información, y en el que los mismos criterios de búsqueda son los que configuran su clasificación. Weinberger hizo con este planteamiento toda una declaración de intenciones del dilema que actualmente se conoce como Big Data en el ámbito empresarial. Este es un término procedente del mundo de los sistemas de información y la informática, y se refiere a la gestión de ingentes cantidades de datos procedentes, en gran medida, de los mundos digitales, que aportan un detalladísimo nivel de información sobre los usos y hábitos de los usuarios en su interacción con las empresas (McAfee & Brynjolfsson, 2012).

Este nuevo método de clasificación de la información que ha surgido a raíz del mundo digital e Internet se ha dado en llamar “*folksonomy*” (*folksonomía*), o la clasificación hecha por el pueblo (traducción del inglés *folk*), en oposición a la tradicional taxonomía de la catalogación física. Según Weinberger (2005), las *folksonomías* tendrían tres características nuevas:

- a. se presentan en forma de montones desordenados, en lugar de forma jerárquica o de árboles;

- b. no son predefinidas, sino que se desarrollan de manera orgánica;
- c. y, por último, no están ni controladas ni dirigidas por nadie.

Otro concepto que surge a partir de este punto, y bajo el que pendula en gran medida el mito de Internet, es el de la sabiduría de las masas. James Surowiecki (2005), periodista norteamericano especializado en economía e Internet, puso de moda esta expresión en un libro publicado en 2004<sup>64</sup> que en el fondo es un truismo matemático al estarse refiriendo a los principios básicos de cualquier estudio demoscópico (Noelle, 1970). Su tesis se apoya en la identificación de las siguientes características en Internet: existencia de una enorme diversidad de opiniones, la independencia que surge al no haber presión del entorno, la descentralización en el acceso a informaciones que escapan a la mayoría, y, por último, la capacidad de agregación que permite reducir a uno el resultado de muchos juicios emitidos.

Por sintetizar, cabría identificar tres principios básicos que definirían la forma en que se estructura y organiza la información en el ámbito digital (Pisani & Piotet, 2008):

1. a diferencia del mundo físico, el digital puede estar en varios lugares a la vez;
2. la maraña no es un desastre, se busca la multiplicidad, la variedad y la riqueza de las interrelaciones;
3. en el mundo digital no hay diferencia entre los datos y los metadatos, todo está accesible simultáneamente, y, el criterio de organización de la información en la web es de carácter individual, es decir, depende de cada persona, no está vertebrada en una definición académica o preestablecida.

Como consecuencia de esta nueva forma de organización de la información, las industrias culturales tradicionales se transforman, y las relaciones emisor-receptor se vuelven más difusas y ambiguas, constatándose las siguientes consecuencias:

1. El régimen de la difusión *broadcast* de los medios de comunicación de masas, unidireccional y reduccionista salta en mil pedazos,
2. La figura del experto o prescriptor se diluye, y se puede volver incluso anónimo<sup>65</sup>.
3. La falta de rigor de la información que se puede llegar a encontrar en la web obliga a que el individuo se implique de una manera mucho más activa en la búsqueda de la información, contrastando datos y aportando con ello valor en la reelaboración de la información, ya que el acceso al conocimiento se hace más difícil.

Es precisamente la participación de muchas personas y grupos lo que genera esa “*dinámica relacional*”, aportando una nueva visión de abajo hacia arriba, que tal y como dice Steven Johnson

---

<sup>64</sup> The Wisdom of Crowds (2004), Anchor Books, Nueva York.

<sup>65</sup> Debate sobre la veracidad de la información recogida en modelos públicos y participativos como Wikipedia: estudio de la revista Nature (2005) en donde se compararon doce artículos de esta web con otros doce sobre los mismos temas en la Enciclopedia Británica, llegándose a la conclusión de que, aunque los segundos eran algo mejores, las diferencias no eran tan grandes como podría esperarse. (Giles, Jim. “Internet Encyclopedias go head to head”. Nature. 5-12-12. [www.nature.com/news/2005/051212/full/438900a.html](http://www.nature.com/news/2005/051212/full/438900a.html), consultado: 8/8/12). Posteriormente, en diciembre de 2007 otro estudio encargado por la revista Stern reveló que la versión alemana de Wikipedia era mejor que la enciclopedia comercial Brockhaus.

(“German Language Wikipedia Better than Brockhaus Online, Analysis Indicates”, en [http://wikimediafoundation.org/wiki/Press\\_releases/German\\_Wikipedia](http://wikimediafoundation.org/wiki/Press_releases/German_Wikipedia) -consultado: 8/8/12).

(2004), generarían unos sistemas complejos de toma de decisiones que provocarían la aparición de nuevos comportamientos y explicarían el fenómeno de la llamada “*inteligencia colectiva*” o “*sabiduría de las muchedumbres*”, sobre la que se ha analizado en abundante literatura científica (Moretti, 2008; Ishii, y otros, 2012)

Pisani (2008) opta por añadir a este concepto el término “alquimia” para introducir una connotación ambigua al significado, en el sentido de que no necesariamente se puede obtener un resultado valioso a partir de la reunión de un gran número de personas. Para este autor la alquimia de las multitudes se basaría en cinco elementos que raramente se encuentran juntos:

- a. que se disponga de suficiente acumulación de datos,
- b. que exista una amplia diversidad de fuentes,
- c. que se pueda realizar una labor de compilación y síntesis,
- d. que todos los datos se puedan poner en relación, y
- e. que se pueda producir debate acerca de la selección de la información, cómo se relaciona entre sí, y el tratamiento que de ella se haga a nivel colectivo, tal y como sucede en Wikipedia, por ejemplo.

Una expresión de este concepto sería el fenómeno ya mencionado del *crowd-sourcing* o economía colaborativa, que está suponiendo una auténtica transformación en las estructuras tradicionales económicas, ya que mientras que para algunos supone una fórmula democrática, casi cooperativista de organización del trabajo creativo, para otros representa un riesgo de explotación como consecuencia de la aportación de su propio trabajo por muy poco dinero o gratis<sup>66</sup>. Se apoya en el principio del aprovechamiento de los recursos excedentes de producción, un beneficio que desde un punto de vista económico resulta evidente, y que, además, sintoniza con una demanda latente no satisfecha.

En este mismo concepto podríamos igualmente enmarcar ciertas aplicaciones de la idea que se ha dado en conocer como la “larga cola” o “*long tail*”. Apelando al ejemplo de Netflix como uno de los paradigmas del modelo de la larga cola, en gran medida su éxito radica en la contribución indirecta que realizan todos sus usuarios al suministrar información sobre sus usos y gustos audiovisuales para alimentar los algoritmos de recomendación que ayudan a poner en valor el catálogo de contenidos que compone su oferta.

Sin embargo, frente a las bondades que inicialmente se podían esperar del fenómeno de la “larga cola” existen referencias prácticas y teóricas que apuntan, desde un punto de vista económico, a que estos modelos son solo viables bajo ciertas circunstancias, y que su explotación intensiva sólo puede ser factible por las grandes corporaciones, pues el tamaño es una característica esencial para poder obtener las externalidades necesarias. Resulta paradójico que las ventajas asociadas a la digitalización, de facilitar la expansión de la diversidad cultural y de la libertad de expresión permitiendo el acceso a nichos culturales, resulten en una mayor concentración económica y en el afianzamiento económico de unas pocas organizaciones empresariales. Tanto Anderson (2006), quien popularizó el término de la “larga cola”, como Varian (Shapiro & Varian, 1998; Pisani & Piotet, 2008) anticipan que, si bien los mercados de nichos se pueden llegar a desarrollar a nivel de pequeñas empresas muy especializadas, son los grandes entramados empresariales los que están más preparados para obtener el máximo rendimiento de su explotación. Los pequeños han de emplear

---

<sup>66</sup> García Vega, Miguel A. “La imparable economía colaborativa”. El País. 22-6-14.  
[http://economia.elpais.com/economia/2014/06/20/actualidad/1403265872\\_316865.html](http://economia.elpais.com/economia/2014/06/20/actualidad/1403265872_316865.html) - (consultado: 22/6/14)

enormes esfuerzos para que los motores de búsqueda posibiliten su descubrimiento, mientras que los grandes pueden desplegar toda la capacidad de fuego de la dinámica relacional de la agregación cruzada de otros contenidos para lograr un supuesto encuentro casual con esos nichos. Se podría decir que la gran diferencia en este nuevo contexto digital es que ahora el modelo de la demanda no está tan condicionado por los factores exógenos tradicionales de las industrias culturales analógicas, como la publicidad u otros generadores de modas, sino por nuevos patrones que permiten satisfacer necesidades concretas y casi individuales.

El fenómeno de la concentración de fuerzas en el mundo digital se encuentra abultadamente documentado y respaldado por análisis de carácter económico, explicados desde la ley de potencias y el conocido principio de Pareto. Encontramos bases teóricas en el trabajo de Rosen (1981) sobre la economía de las superestrellas, con el que se explicaba el fenómeno por el cual unos pocos que dominaban una determinada actividad ganaban enormes cantidades de dinero. También, en Barabási (2003), quien desde la perspectiva de la teoría de redes argumentaba que, en las redes de escala libre, los ricos eran cada vez más ricos por el efecto de los *hubs* o nudos que atraían relaciones y tráfico, y en Elberse (2014) quien ahonda en sus efectos en las industrias creativas en general. Por su parte, Shirky (2003) anticipó el enunciado que Anderson (2004) realizaría posteriormente de la “larga cola”, arguyendo que, basándose en el principio de Pareto, en Internet la capacidad de elección se aplicaría la ley de potencia de distribuciones si se diera suficiente difusión y ejerciera en libertad. No vamos a ahondar más en esta cuestión, ya que será tratada en profundidad en la segunda parte de esta tesis doctoral.

Frente al análisis desde la perspectiva de la oferta de la teoría planteada por Anderson (2008), surge también la reflexión desde el punto de vista de la demanda como coautor del proceso de creación que existe en la web. Pisani (2008) cita en su libro el concepto de la economía directa del consultor suizo Xavier Comtesse (2006) para explicar los efectos que supone la participación activa de los consumidores en los procesos de producción de Internet. Su participación puede ser consciente subiendo un vídeo a Youtube o un texto a un blog, por ejemplo, o inconsciente al mejorar las clasificaciones de Google/Alphabet o Netflix como ya se ha mencionado. Para Comtesse, cuatro factores estarían contribuyendo a generar una economía muy diferente de la anterior: por un lado, se encontraría la incorporación del usuario a la cadena de generación de valor como productor; por otro, la paulatina desaparición de los intermediarios tradicionales estaría permitiendo nuevas formas de intermediación; consecuencia de lo anterior produciría el surgimiento de nuevos modelos de negocio que destruirían otros viejos establecidos; y, finalmente, la fijación de precios, que siguen pautas, en muchas ocasiones, propias de las subastas.

Como conclusión de este apartado, cabe resumir las principales características de las redes digitales desde una perspectiva social (Bustamante, 2011b):

- Los usuarios asumen un rol activo y protagonista en la construcción de la red, actuando como autores o co-creadores (*webactores*), de manera directa (*crowd-sourcing*) o indirecta (*tagging*).
- La agregación sistemática de la participación de los usuarios desarrolla una inteligencia colectiva que aportaría mejoras en distintos aspectos de la red, e incluso llegarían a sustituir la función de los expertos para determinados individuos, ya que, para otros, la ausencia de todo rigor científico, haría perder su legitimidad.
- El proceso de desintermediación que se observa en la web también va acompañado de la consolidación de nuevos actores, que se constituyen en potentes nuevos *gatekeepers*.

### **3.3. El Audiovisual Digital: mercados, tecnologías, modelos de negocio y estructuras.**

Cronológicamente podríamos situar la frontera entre el mundo analógico y el digital a finales de los años 80 y principios de los 90, a nivel de modelos y estructuras de negocio. En los EE.UU., durante la década de los años 80, se estuvo viviendo una época de importantes transformaciones en la percepción, y, consecuente regulación, del mercado audiovisual. La paulatina concentración de la competencia en menos manos había hecho que entre los distintos *stakeholders* (fabricantes, cadenas, anunciantes y productores) se llegara a aceptar a los servicios de radiodifusión como un activo más de gestión empresarial, desvinculados de las connotaciones del servicio público que previamente se les había atribuido. Los distintos gobiernos norteamericanos, preocupados por su re-elección, terminaban estableciendo relaciones clientelares con los grandes grupos mediáticos, y éstos solo se preocupaban por la rentabilidad de sus accionistas. En Europa, este fenómeno llegó de la mano de las corrientes neoliberales de los gobiernos británicos de la primera ministra Thatcher y sus políticas de desregulación en amplios sectores de la economía.

Con la irrupción de la nueva era digital, quedaron aún más marcadas las diferencias entre dos sectores industriales de la cadena de valor audiovisual: los que se encargaban de producir los contenidos, y los que los transportaban y distribuían. Para los primeros, la consecución de resultados de audiencia y rápidos retornos económicos por la vía de ingresos publicitarios o de pagos de suscriptores, empujó a la producción de contenidos de evasión que apelaban a los más básicos instintos, con fuertes cargas de violencia y sexualidad, o informativos cuyo fin era mostrar la noticia como un espectáculo más. Así es como surgían sin solución de continuidad, formatos de programas que eran copias o derivaciones de otros precedentes de éxito acreditado, como una manifestación más de la “clonación cultural”. Por su parte, el sector de la distribución se caracterizó por la multiplicación de los canales que se ofrecían a través de un mayor número de proveedores de difusión terrestre, satélite, cable e Internet, con los que el espectador, ahora también llamado “usuario”, disponía de un abanico de opciones con relativamente bajas características diferenciales.

Durante los años 90 términos como digitalización, convergencia, Internet o comercio electrónico sonaban a sinónimos de un mismo mantra, el de la modernidad que traía consigo un nuevo amanecer económico de crecimiento y desarrollo social. Una expectativa que, a principios de los años 2000, se vería truncada y reconducida tras el estallido de la llamada burbuja “punto com”. En este contexto, dos sectores hasta ahora relacionados tangencialmente con las actividades de las industrias audiovisuales se convierten en piezas vertebrales de su devenir cotidiano y desarrollo futuro: uno sería el mundo de la informática, y el otro el de las telecomunicaciones.

La informática había irrumpido con fuerza en todos los ámbitos de la vida diaria, y en el terreno audiovisual en particular en esos años 90. La ley de Moore se reafirmaba año tras año con equipos informáticos cada vez más potentes, que abarcaban todos los procesos de negocio de los medios de comunicación, desde la producción audiovisual, hasta las tareas administrativas de facturación y gestión de clientes. Durante esos años en el ámbito doméstico los ordenadores personales (PC) empezaban a conectarse a Internet y a permitir nuevas formas de disfrute del entretenimiento. Paulatinamente, la miniaturización de los procesadores fue posibilitando que las funcionalidades relacionadas con el entretenimiento audiovisual y la conectividad a Internet, antes reservadas a los ordenadores personales, se incorporaran a una mayor variedad de dispositivos fijos y móviles, desde televisores conectados, Blurays, videoconsolas, teléfonos móviles o tabletas,

desarrollando una verdadera aldea global permanentemente interconectada y dispuesta a recibir comunicación audiovisual e interactuar con ella.

El mundo de las telecomunicaciones, otrora centrado exclusivamente en el negocio de las comunicaciones de voz y datos, se convirtió con la llegada de la nueva era en un crisol de soluciones que hacían realidad todas las promesas de futuro de la digitalización. Las redes de telecomunicaciones, transformadas en verdaderas autopistas de la información, eran las que aportaban el ancho de banda necesario para hacer realidad el nuevo mundo digital. Dependiendo de los territorios, las tradicionales compañías dominantes, viejos dinosaurios nacidos bajo la tutela o directa propiedad de los estados que durante décadas vivieron en régimen de monopolio (o cuasi monopolio según el país), los viejos PTTs, y cuyo único objeto empresarial había sido la prestación de servicios de voz y datos y el mantenimiento de unas antiguas redes de pares de cobre, empezaron a despertar ante la voracidad de un nuevo mercado demandante de ancho de banda. Los servicios de voz gradualmente empezaban a pasar a un segundo plano en sus cuentas de resultados, para verse remplazados por los de conectividad de datos. La manera de dar respuesta al mercado pasaba por desarrollar nuevas tecnologías que permitieran aprovechar las obsoletas infraestructuras de cable trenzado de las compañías de telefonía tradicionales, y eso se logró a través de la familia de soluciones conocidas como DSL<sup>67</sup>.

Las redes de nueva generación (NGN o RNG<sup>68</sup>) hicieron posible que los servicios de conectividad de datos se fueran expandiendo hacia la distribución de señales de televisión, dentro de la natural evolución de la convergencia tecnológica que permitía tratar a todos los servicios de información como una misma categoría. Los sistemas de transmisión de señales de televisión convergían en paquetes IP que se incorporaban al torrente general de datos de Internet. Así, mientras que los tradicionales MVPDs<sup>69</sup>, especialmente los operadores de cable, centrados inicialmente en la distribución de servicios de televisión de pago, empezaron a incorporar servicios de conexión a Internet y telefonía, las compañías de telecomunicaciones comenzaron a introducirse en el negocio de la distribución de televisión de pago, en una suerte de invasión cruzada de terrenos de competencia. En unos casos, empresas telefónicas centenarias como AT&T en los EE.UU. empezaron a adquirir compañías de cable hasta llegar a convertirse en el principal MSO<sup>70</sup>, y en otros, principalmente en Europa, los antiguos monopolios comenzaron a desplegar servicios de distribución de contenidos audiovisuales aprovechando la capilaridad y enorme cobertura de sus propias redes. Lo que al principio parecía una quimera (el poder conseguir que las viejas redes de cobre fueran

---

<sup>67</sup> Digital Subscriber Line – Véase Glosario en página 438.

<sup>68</sup> “una RNG es una red de transferencia de paquetes capaz de ofrecer servicios diversos utilizando diferentes tecnologías de banda ancha (las tecnologías involucradas en el transporte, cuya calidad se ha de poder controlar, son independientes de las tecnologías de los servicios) y que permite a los usuarios un acceso no restringido a diferentes proveedores de aplicaciones en condiciones de movilidad plena.” – Wikitel, <http://wikitel.info/wiki/NGN> - (consultado: 31/12/14) – Véase Glosario en página 442.

<sup>69</sup> **Multichannel Video Programming Distributor**: acrónimo definido en la Sección 602 (13) de la Telecommunications Act de 1996 de los EE.UU., que enmienda la Communications Act de 1934, y que se refiere de manera genérica a todos los operadores que prestan servicios de distribución de canales de televisión de pago independientemente de la modalidad de distribución técnica (cable, satélite, redes conmutadas o sistemas de distribución multicanal multipunto – MMDS-) <http://transition.fcc.gov/Reports/1934new.pdf>, - (consultado: 2/1/15) – Véase Glosario en página 442.

<sup>70</sup> AT&T fusionó su negocio de cable en 2001 con el tercer operador de cable de entonces, Comcast, si bien un año más tarde, esta última terminaría tomando el control absoluto de la sociedad e implantando su propia marca a la sociedad resultante que gestionaba más de 22 millones de abonados.

Las notas al pie continúan en la página siguiente.



capaces de dar el suficiente ancho de banda como para poder transportar contenidos audiovisuales en tiempo real o *streaming*), cada nueva generación de innovaciones tecnológicas de la familia DSL (ADSL, ADSL2, ADSL2+, VDSL<sup>71</sup>...) aportaba soluciones que permitían solventar las limitaciones inherentes a las comunicaciones basadas en impulsos eléctricos de las históricas redes conmutadas (punto a punto) de telefonía. Estas medidas tecnológicas permitieron a los antiguos monopolios telefónicos ofrecer servicios IPTV<sup>72</sup> y convertirse en renovados distribuidores de las industrias culturales audiovisuales, situándose al mismo nivel de los tradicionales MVPD (cable y satélite). En la actualidad, y estimulados por las políticas emanadas de la Agenda Digital Europea que promueven el despliegue de las redes ultrarrápidas, los históricos titulares de los servicios públicos de servicios de telecomunicaciones fijas, como Telefónica, se encuentran inmersos en un profundo proceso de renovación de sus redes fijas con la expansión de la fibra óptica hasta el hogar (FTTH), en el contexto de las llamadas redes NGN, con lo que persiguen, al mismo tiempo, solventar las limitaciones de ancho de banda de sus redes de cobre y superar a la de sus competidores del cable. En paralelo, también se encuentran en un proceso de renovación de sus redes móviles con la introducción de la tecnología LTE o de cuarta generación (4G).

A principios de los años 2000 había llegado la era de la convergencia de servicios. Los habituales actores de la distribución electrónica audiovisual, los operadores de cable, apoyándose en sus potentes infraestructuras (que permitían anchos de banda muy superiores a los de las viejas redes de cobre de las PTTs europeas y las compañías telefónicas privadas de otras latitudes), y, poco más tarde, los históricos operadores de telecomunicaciones de redes fijas, empezaron a lanzar servicios de voz y datos en forma de paquetes comerciales combinados 3P o *triple-play* (TV, telefonía e Internet) en una misma factura, algo que se suponía una ventaja para el consumidor por la comodidad y oportunidad de ahorro, y a la vez para el operador, por la constatable menor tasa de desconexión de los clientes de sus servicios (*churn rate* o tasa de desconexión: uno de los principales y habituales caballos de batalla de estos operadores de comunicaciones electrónicas).

Las compañías de TV por satélite necesitaron encontrar fórmulas comerciales que les permitieran salvar las limitaciones intrínsecas a su sistema de transmisión (en lo relativo a las funcionalidades de interactividad inherentes a los servicios de comunicación de voz y datos) para poder competir con los operadores de comunicaciones electrónicas de red fija. Los más solventes y con visión de futuro tomaron arriesgadas decisiones de negocio consistentes en la adquisición de negocios de red fija (o incluso de despliegue de sus propias redes), completamente ajenos a su principal actividad económica, para combinarlos con sus servicios tradicionales de televisión de pago y competir con las ofertas combinadas de los operadores de banda ancha, como, por ejemplo, hizo Sky en el Reino Unido al comprar Easynet en 2005<sup>73</sup>. Posteriormente, en 2013, Sky compraría a Telefónica la red fija de su subsidiaria en el Reino Unido, O2 y BE, alcanzando los 4,7 millones de clientes de banda ancha, y superando a su más inmediato rival, el operador de cable Virgin. La incursión de Sky en el terreno de los servicios de telecomunicaciones no se limitó a esto, sino que

---

<sup>71</sup> Véase Glosario en página 438.

<sup>72</sup> IPTV o TV por protocolo de internet (IP) – Véase Glosario en página 441.

<sup>73</sup> Deans, Jason. “BSkyB buys Easynet for £211m”. The Guardian. 21-10-05.  
<http://www.theguardian.com/media/2005/oct/21/television.digitalmedia> - (consultado: 16/11/14).

Las notas al pie continúan en la página siguiente.



incluso en 2014 alcanzó un acuerdo con el operador fijo TalkTalk para desplegar una red de fibra óptica de alta capacidad en la ciudad de York.<sup>74</sup>

Aquellos que se quedaron descolgados de esta imparable corriente convergente, como fue el caso de Canal+ en España, se condenaron a ser absorbidos por grupos de mayor tamaño, igualmente integrados<sup>75</sup>, o a buscar alianzas, más o menos puntuales con operadores de red fija para ofrecer (o aparentar ofrecer) ofertas convergentes, como, por ejemplo, Sky Italia que se ofrece conjuntamente con la oferta de servicios de telecomunicaciones de TIM (Telecom Italia), Canalsat que hace lo mismo con Orange en Francia, Viasat con Telia Sonera, Sky con Deutsche Telekom y Vodafone en Nueva Zelanda, respectivamente, entre otros. Un caso internacional a mencionar específicamente, como referencia de la situación a la que se enfrentan los grandes operadores de TV de pago que no iniciaron procesos de integración con servicios de telecomunicaciones, y se mantuvieron anclados en sus negocios tradicionales, es el de Canal+ Francia, cuyo principal accionista (Vivendi) ha lanzado mensajes públicos de un posible cierre de este emblemático canal por las pérdidas acumuladas y el previsible incremento que se proyecta para el futuro<sup>76</sup>.

En esa época los operadores puros de redes móviles (telefonía móvil) se mantuvieron fuera de ese juego de convergencias como un mercado independiente, fundamentalmente por dos motivos: uno, era un producto relativamente reciente que todavía se encontraba en plena fase de crecimiento, generando importantes flujos de caja, y, dos, técnicamente eran soluciones inmaduras para el transporte de vídeo dado el escaso ancho de banda que permitían sus protocolos de transmisión. Con el paso de los años, incluso aquellos operadores que operaban exclusivamente en negocios de telefonía móvil han ido paulatinamente integrándose en grupos de telecomunicaciones de mayor tamaño, y aquellos que lograron crecer lo suficiente en su segmento de actividad original, se vieron abocados a desarrollar estrategias de convergencia adquiriendo operadores o desarrollando por sí mismos redes fijas. Este fue el caso de Vodafone u Orange en España, por ejemplo, lanzadas igualmente a una veloz carrera por reforzar sus servicios naturales de telefonía móvil con nuevas propuestas comerciales 4P o *quadruple-play* (TV, Internet, móvil y teléfono fijo), vinculadas al despliegue de redes fijas propias ultrarrápidas (a través de la construcción de una red nueva de FTTH o Fibre-To-The-Home, o mediante la adquisición de redes ya existentes como la de cable de ONO, por ejemplo<sup>77</sup>), en directa competencia con las renovadas estrategias del antiguo monopolio de Telefónica. En otros países se están reproduciendo estos mismos patrones, pudiéndose citar los casos de la compra de KDG por parte de Vodafone en Alemania<sup>78</sup>, o el reciente acuerdo de fusión de los

---

<sup>74</sup> Williams, Christopher. "Sky and TalkTalk challenge BT with fibre optic broadband network for York". The Telegraph. 15-4-14. <http://www.telegraph.co.uk/finance/newsbysector/mediatechnologyandtelecoms/telecoms/10767231/Sky-and-TalkTalk-challenge-BT-with-fibre-optic-broadband-network-for-York.html> - (consultado: 16/11/14)

<sup>75</sup> G. Gómez, Rosario. "PRISA acepta la oferta de compra de Telefónica sobre el 56% de Canal+". El País. 7-5-14. [http://economia.elpais.com/economia/2014/05/07/actualidad/1399487805\\_364691.html](http://economia.elpais.com/economia/2014/05/07/actualidad/1399487805_364691.html) - (consultado: 8/5/14)

<sup>76</sup> Cañas, Gabriela. "Las pérdidas financieras amenazan la existencia de Canal+ en Francia". El País. 22-4-16. [http://economia.elpais.com/economia/2016/04/22/actualidad/1461326073\\_351762.html](http://economia.elpais.com/economia/2016/04/22/actualidad/1461326073_351762.html) - (consultado: 22/4/16)

<sup>77</sup> Del Castillo, Ignacio. "Vodafone cierra la compra de Ono por 7.200 millones". Expansión. 14-3-14. <http://www.expansion.com/2014/03/14/empresas/tmt/1394783073.html> - (consultado: 8/5/14)

<sup>78</sup> Kirchfeld, Aaron, Thomson, Amy & Rahn, Cornelius. "Vodafone Reaches Deal to Buy Kabel Deutschland". Bloomberg. 24-6-13. <http://www.bloomberg.com/news/2013-06-23/vodafone-said-to-reach-preliminary-deal-with-kabel.html> - (consultado: 8/5/14)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

negocios de red fija de Liberty en Holanda (Ziggo) y móvil de Vodafone en ese país<sup>79</sup>. Es de esperar que esta tendencia continúe extendiéndose entre operadores que todavía no dispongan de una red que les permita ofrecer servicios totalmente convergentes.

En el contexto de este panorama de integración de servicios y tecnologías, aparecieron en escena los nuevos actores OTT (Over-The-Top)<sup>80</sup> que están ocupando un papel cada vez más relevante en la cadena de valor del mercado audiovisual. Nos referimos a los servicios audiovisuales de pago que se prestan desvinculados de la contratación de una conexión a un servicio de comunicación electrónica, y que se acceden sin recurrir a los clásicos descodificadores. Algunas son nuevas empresas nacidas en el seno de la cultura de Internet (como Netflix, Hulu o Amazon), y, otras, no tan recientes, procedentes del sector de la informática o de la fabricación de equipos electrónicos (Google/Alphabet, Apple, Microsoft, Sony o Samsung<sup>81</sup>, por ejemplo), que aprovechan la conectividad de banda ancha disponible de las redes de telecomunicaciones, beneficiándose del principio de *net neutrality* (neutralidad de red), para hacer llegar a los usuarios una nueva generación de servicios audiovisuales desvinculados de las ofertas de TV de pago convencionales. Nos estamos refiriendo a servicios como los de Netflix, Hulu, iTunes, Google Play, Amazon Prime Instant Video (APIV) o Wuaki, por mencionar algunos. A estos, dentro de esta nueva categoría de operadores OTT, se añadirían igualmente los MVPD tradicionales, según la acepción recogida en la Telecommunications Act norteamericana de 1996, que se sirven de este tipo de servicios para ofrecer a sus propios clientes una experiencia de uso más versátil y flexible, desligada de la conexión fija a un descodificador, que les permite disfrutar de sus contenidos audiovisuales en movilidad y multidispositivo. También, se ha de incluir en este grupo a los históricos actores del mercado audiovisual, cadenas y grandes productoras norteamericanas, que ven en esta modalidad una solución para poder servir directamente al espectador sus contenidos, obviando a los intermediarios de la cadena de distribución, o simplemente como una opción para extender su presencia de marca en los nuevos entornos digitales de Internet.

Reflexión aparte requiere el concepto de la neutralidad de red. Se trata de una cuestión que se ha vuelto especialmente relevante en la definición de las estructuras de los mercados de las I.C. audiovisuales digitales. Durante tiempo ha sido un tema candente en los foros de debate político, y con cierta regularidad vuelve a resurgir en el foco de la atención pública. La idea se apoya en la necesidad de regular el acceso a Internet que prestan los operadores de comunicaciones electrónicas para garantizar la no discriminación en su función de *gatekeepers*. Por una parte, se han situado los operadores de comunicaciones electrónicas incumbentes, quienes defienden posturas de no regulación, y, en el lado opuesto, se encuentran la nueva estructura económica que ha surgido alrededor de Internet (los Big 4, la comunidad de *start-ups* que hay en torno a Internet...), la industria de la creación de contenidos de Hollywood, y los usuarios, quienes claman por unas garantías de acceso sin cortapisas.

La forma de proteger este principio ha seguido direcciones diferentes en Europa y los EE.UU. En Europa se confió inicialmente en los supuestos beneficios de la separación funcional de

---

<sup>79</sup> Van Tartwijk, Maarten & Zekaria, Simon. "Liberty Global, Vodafone Hook Up for Multibillion-Dollar Dutch Venture". TWSJ. 16-2-16. <http://www.wsj.com/articles/liberty-global-plans-netherlands-joint-venture-with-vodafone-1455590304> - (consultado: 16/2/16)

<sup>80</sup> Véase Glosario en página 443.

<sup>81</sup> Samsung anunció el cierre de sus servicios de venta y alquiler de bienes culturales (películas, música y libros) durante el año 2014.

las redes de telecomunicaciones con la desagregación de los elementos del bucle final, mientras que, en los EE.UU., basándose en doctrinas jurídicas que se remontan a la era romana, se aplicaron desde un primer momento políticas intervencionistas que garantizaban el acceso no discriminatorio por razones técnicas o de precios mayoristas de carácter monopolista, enarbolando el llamado derecho del “*common carriage*”. En España las condiciones económicas del servicio mayorista para que terceros operadores puedan utilizar el bucle final del abonado de Telefónica (ULL, según sus iniciales en inglés) en las redes de cobre son las llamadas VULA, Virtual Unbundled Local Access. Con la llegada de las redes de nueva generación (RNG), la nueva regulación que se aplica al operador con poder significativo de mercado, Telefónica, en los servicios mayoristas de acceso indirecto en sus nuevas redes de fibra se conoce como NEBA (Nuevo servicio de Ethernet de Banda Ancha).

Desde la perspectiva del usuario, resulta evidente que asegurar un acceso no discriminatorio a la red es un elemento básico de las libertades públicas individuales, sin embargo, desde la visión de los operadores de red, este planteamiento puede terminar dañando principios de libertad de empresa, al trasladar los costes del desequilibrio en el tráfico de red (el volumen de datos entregados y recibidos) en una única dirección: la del operador, que es quien soporta las inversiones de red que garantizan el acceso. Se trata de una cuestión que, aunque regulada a ambos lados del Atlántico, sigue estando sin resolver, con frecuentes revisiones de criterio, como el anuncio hecho por Trump de revisar las políticas adoptadas por el gobierno precedente de Obama. Entre los operadores de acceso se está considerando el abandono de los modelos de tarifas planas para pasar a otras basadas en consumo, lo que, en cierto modo, está introduciendo de facto las soluciones de ideologías liberales basadas en la defensa de la propiedad privada (“*private carriage*”) que autores como Noam (2011) habían anticipado años atrás. No es que se esté produciendo literalmente lo que Noam apuntaba (que la propiedad de la última milla pasaba a manos del usuario final al ser considerada como una mera extensión de su propia red doméstica), sino que se estaría dando una transferencia indirecta de la responsabilidad de la calidad del servicio al usuario final, al ser éste quien toma la decisión, mediante la elección de la opción comercial que le ofrece el operador de red, del nivel de servicio que desea disfrutar.

### **3.3.1. Mercados audiovisuales de televisión: ¿en proceso de convergencia o de fusión?**

A diferencia de lo ya visto en el mundo analógico, lo digital ha constatado una realidad en la que la convergencia es el mantra dominante. Las fronteras entre los mercados se difuminan hasta el punto de que surgen nuevos fruto del maridaje con otros que antaño vivían de manera independiente. Las telecomunicaciones, los sistemas de información o informáticos, y los medios de comunicación digitales, especialmente las I.C. audiovisuales, que las TIC venían preconizando como un mismo conjunto, han terminado constituyendo un mega sector económico e industrial convergente, en el que se entrecruzan mercados a priori diferentes, pero con fronteras no siempre claramente definidas.

Partiendo nuevamente de la organización de los supra mercados asociados a la cadena de valor de las I.C. audiovisuales identificados en el mundo analógico de la producción, la distribución y la exhibición, como guía general de reflexión, en la era digital los actores presentes en estos mercados han continuado ahondando en su proceso de concentración trans-sectorial, a la vez que se ha ido produciendo el advenimiento de nuevos protagonistas, algunos mutados de otras industrias, y otros, surgidos de la nada, específicamente nativos digitales. Las menores barreras de entrada del

mundo digital han permitido también la llegada de nuevos intervinientes que en el mundo analógico no tenían cabida, individuos particulares o entidades empresariales de pequeño tamaño, ajenos completamente a una gran organización empresarial. Con ello la realidad digital ha ido introduciendo unos patrones que iremos viendo repetirse en distintos ámbitos, desde el terreno de las organizaciones empresariales, hasta la distribución de frecuencias que registran los consumos que hacen los usuarios de las industrias digitales, siguiendo el modelo de “*winner-take-all*” (Frank & Cook, 1995): por una parte, una concentración de actores de gran éxito y tamaño, cada vez más reducida, frente a otra, en forma de larga cola, de gran dispersión, y con representantes cada vez más pequeños e individualizados.

La convergencia digital se ha producido fundamentalmente gracias a la confluencia de dos fuerzas que vendrían dadas por las posibilidades técnicas de la digitalización de la información, y la voluntad de los poderes políticos que las han estimulado e incentivado. Elementos como la globalización, la liberalización y la desregulación han sido claves para la recomposición de los mercados en los que se observan servicios que podrían situarse en “tierra de nadie”, esos servicios de televisión a través de Internet que pueden ser ofrecidos hoy en día por cualquier empresa que disponga de los medios adecuados, por ejemplo. De esta manera se identifican tres ingredientes esenciales en esta nueva forma de hacer negocios en la convergencia de las telecomunicaciones y las I.C. audiovisuales, a saber, disponer de una plataforma tecnológica adecuada, contar con una base de clientes que permita desarrollar economías de escala, y disponer de una oferta atractiva de contenidos. (GRETEL, 2000)

Con la perspectiva del tiempo transcurrido, y una vez superada las calenturas de los primeros momentos de la irrupción masiva del mundo digital, podemos apreciar que esencialmente el mercado de la producción es, de los tres analizados, el que probablemente menos se haya visto afectado. Indudablemente la convergencia tecnológica ha permitido la democratización del acceso a los medios de producción, y, con ello, la aparición de nuevos productores, estimulando la creatividad y la diversidad cultural. Sin embargo, el resultado neto a nivel de impacto de negocio no ha resultado sustancialmente diferente de lo que ya se venía viendo en el mundo analógico, esto es, concentración de las capacidades de producción en grupos cada vez de mayor tamaño, y globalización. Los grandes grupos internacionales de producción dominan de forma mayoritaria, siendo las *majors* en el mundo occidental, principalmente, y, en ámbitos más locales, los *champions* de cada mercado, que están generalmente asociados a canales de televisión nacional.

Han sido los otros dos mercados, los de la distribución y la exhibición, los que mayores cambios han experimentado en este proceso de convergencia de las TIC. A diferencia del mercado de la producción, que depende de una especialización y un conocimiento muy específico, basado en el talento artístico y sometido a una mayor variabilidad e incertidumbre empresarial, los de distribución y exhibición son más fácilmente asimilables e integrables en las actividades propias de otros sectores de las TIC, como son el de las telecomunicaciones o la microelectrónica. Es por ello que van a ser sobre los que nos vamos a centrar especialmente en este apartado.

A nivel de los submercados ya tratados, el cine, el vídeo y la televisión son actividades cada vez más regidas por variables asociadas a la convergencia tecnológica, lo que hace que las delimitaciones por las que antes las distinguíamos estén siendo diluidas. Desde la perspectiva de las estructuras empresariales, esto se pone de manifiesto, por ejemplo, en la forma en que grandes corporaciones internacionales como las *majors* organizan sus divisiones de negocio. Aunque obviamente no todas tienen el mismo tipo de organización, se aprecia una tendencia a que los

mercados del vídeo y la televisión queden subsumidos en uno solo, mientras que el cine, esencialmente asociado a la exhibición en salas cinematográficas, se mantendría separado, justificado por ser el motor de toda la cadena de periodos de explotación o licencia de sus productos posterior.

Entendiendo que el objeto de estudio de esta tesis se encontraría encuadrado entre los mercados del vídeo y la televisión, y teniendo en cuenta ese proceso paulatino de integración del vídeo en la televisión como actividades comerciales, a efectos prácticos de la disertación de este apartado, nos vamos a centrar exclusivamente en el mercado de la televisión y en los distintos mercados derivados que se ven involucrados en el ámbito minorista principalmente.

### **TV de pago frente a la TV en abierto.**

En una valoración muy general se podría llegar a interpretar que se trataría de un mismo mercado, ya que, desde el punto de vista de la oferta, ambos gestionan insumos potencialmente sustituibles (es decir, que tanto la TV de pago como la de abierto comparten las mismas fuentes de suministro de materias primas, y, además, se componen de productos que tienen elementos similares y posiblemente intercambiables), y, desde la perspectiva de la demanda, no hay duda de que terminan compitiendo dentro de los límites de un mismo entorno, a saber, la disponibilidad del tiempo que el usuario/espectador tiene para consumir entretenimiento audiovisual. Sin embargo, las características intrínsecas de cada uno de ellos los hacen merecedores de un reconocimiento particular y claramente diferenciado, como veremos seguidamente.

Su especificidad arranca en la misma conceptualización de los productos de ambos mercados. El hecho de que uno incluya como principal caracterización un precio sustantivo y el otro no, condiciona profundamente la potencial demanda, en primer lugar, y, en segundo, las opciones para la conformación de su oferta comercial y de producto. En países como España, donde la TV de pago ha tenido tradicionalmente una muy baja penetración, la TV en abierto ha logrado desarrollar unas economías de escala en el acceso al mercado de insumos aguas arriba, tanto en términos económicos de capacidad de compra, como de distribución y penetración (hay que tener en cuenta que muchos derechos, como, por ejemplo, los deportivos, condicionan su cesión en base a las capacidades de difusión que ofrezca el adjudicatario), que sitúa a la TV de pago en una clara desventaja. Es necesario hacer la salvedad de que esta circunstancia no es igualmente reproducible en otros países más maduros en donde las tasas de penetración de la TV de pago son superiores.

Esta diferencia entre ambos mercados es tan clara que la propia estructura de los mercados aguas arriba distingue nítidamente la existencia de una frontera entre la TV de pago y la TV en abierto, constituyéndose en un elemento estructural de la cadena de valor de los bienes culturales audiovisuales. A nivel de cesión de derechos de propiedad intelectual, todos los proveedores diferencian con claridad meridiana las licencias de uso según se trate de una explotación de TV de pago o en abierto, estableciéndose habitualmente un sistema de ventanas temporales vinculadas al grado de desgaste o exposición de los derechos, en las que la TV de pago se sitúa generalmente en un orden de prelación mayor. Aunque por principio las mercancías de las industrias culturales son indivisibles e inagotables, ya que no se destruyen durante su consumo, su monetización resulta compleja al contar con ciclos de explotación comercial ciertamente prolongados. Así, tras la cadena de explotaciones de TV de pago-TV en abierto, normalmente los derechos audiovisuales inician un nuevo ciclo de utilización en el que se trata de maximizar el valor marginal remanente a través de su

comercialización en canales de pago no Premium o en abierto secundarios. Es decir, que, aun existiendo una constatable separación de mercados, se produce una relación, que podríamos llamar simbiótica, entre ambos, en la que, cual vasos comunicantes, lo que resta uno, el otro suma, y viceversa.

Un ejemplo sería la comercialización de las series norteamericanas, en las que los operadores de TV en abierto presionan de forma sistemática a los proveedores para acortar los tiempos que les separan desde la fecha de estreno en la TV de pago con el objeto de beneficiarse lo antes posible de la demanda latente que genera la expectación de su estreno en el mercado norteamericano, y antes de que empiece a circular por los circuitos ilegales de la piratería. Obviamente, estas mismas motivaciones mueven a los operadores de TV de pago a aproximarse lo más posible a las fechas de estreno original en los EE.UU., pero se le añade el incentivo de querer proteger al máximo su ventana temporal de exclusividad frente a cualquier ulterior utilización. Una explotación cercana en el tiempo entre el pase en la TV de pago y el de abierto puede perjudicar al primero, beneficiando exclusivamente al segundo. Al contrario, o sea una explotación muy alejada en el tiempo entre los pases en pago y abierto, podría llegar a penalizar el rendimiento en audiencias del último pase en la TV en abierto. De ahí, que las *majors* norteamericanas, principales distribuidores de este tipo de contenido, procuren mantener una cierta separación temporal para asegurarse que ninguna salga perjudicada, y con ello sus oportunidades de monetización.

Si bien es cierto que esta organización temporal de la explotación de derechos es norma general en los derechos de televisión, no todos los bienes culturales audiovisuales son iguales, y su explotación está más o menos condicionada por el grado de fungibilidad de su interés informativo. Este es el caso, por ejemplo, de los eventos deportivos. En estos casos, y a pesar de que, como hemos dicho, los bienes culturales por definición son inagotables, su ciclo de vida comercial es extraordinariamente corto al estar muy condicionado por los tiempos de vigencia de la celebración misma del evento en directo. El interés decae exponencialmente tras la finalización del evento, y las aplicaciones comerciales a partir de ese momento entran en una fase de explotación marginal. Se podría decir que es aquí donde las televisiones de pago y en abierto entran en más directa competencia, al tratar de acaparar los derechos de una explotación ontológicamente excluyente y, por tanto, exclusiva.

Una variable que hemos mencionado anteriormente, y que tiene una importancia muy relevante, es la capacidad de difusión de ambos mercados. Mientras que la TV en abierto, que basa su financiación en los ingresos publicitarios, por definición tiene una difusión global, la de pago se ve mermada por las restricciones establecidas por la fijación de un precio para su acceso. Esto, en casos como el de los eventos excluyentes, se constituye en muchas ocasiones en un elemento de diferenciación cualitativa trascendente a efectos de los titulares de derechos. Dejando al margen la ventaja competitiva que de partida el marco regulatorio actual otorga a las televisiones en abierto en lo relativo a la declaración de los eventos deportivos de interés general, la abrumadora capacidad de convocatoria de las cadenas en abierto les permite aventajar a gran distancia a la TV de pago a la hora de hacerse con los más codiciados derechos deportivos, cuando los criterios de adjudicación son los de la difusión<sup>82</sup>.

---

<sup>82</sup> Es conocido que en la adjudicación de los derechos de la Champions League para el ciclo 2015/2018, Movistar intentó hacerse con los mismos en exclusiva y la UEFA, titular de esos derechos, descartó su propuesta individual de adquisición de derechos, entre otras razones, por no contar con suficientes garantías de difusión, y se los terminó adjudicando al tándem Mediapro-ATRESMedia, quienes sí lo hicieron.

### **TV de pago por Internet.**

A efectos de la determinación de un mismo mercado, entendemos que todo servicio de distribución de bienes culturales audiovisuales cuyo acceso requiera alguna modalidad de pago, bien sea puntual o recurrente mediante cuotas, indistintamente de la forma tecnológica que adopte en su transporte, entraría dentro de la categoría de TV de pago.

La digitalización ha acelerado la transformación de la mediación tecnológica implicada en los mercados audiovisuales en general, pero, de modo particular, los sistemas técnicos de transporte y distribución que se utilizan en la televisión han experimentado un proceso de convergencia sin precedentes. En la actualidad los estándares técnicos de transmisión tienden a confluir hacia el uso de protocolos comunes IP, indistintamente de la forma de distribución y del ancho de banda que se dedique, en especial, las que se refieren a redes fijas (cable, fibra o ADSL) o redes inalámbricas gestionadas (móviles y Wifi). Esto se puede constatar en el modo en el que los titulares de los derechos fragmentan el mercado para su comercialización. Si bien, hasta hace apenas unos años, la red de distribución podía ser un criterio de distinción entre operadores y segmentos de mercado (TDT, satélite, cable, IPTV, móvil o Internet), en la actualidad, cada vez existe una tendencia más fuerte a agruparlos según criterios de actividad comercial: TV de pago frente a TV en abierto.

De esta manera, y asumiendo que toda distinción sobre aspectos tecnológicos supone en realidad un mero artificio lingüístico, cualquier operador que preste servicios de TV de pago a través de Internet, de manera individual o en combinación con otros servicios, como, por ejemplo, Netflix, HBO o Wuaki en España, debería considerarse que actúa dentro de los límites del mercado de la TV de pago en el que operan otros operadores tradicionales de satélite, cable, DSL o TDT.

### **Operadores de servicio de televisión OTT.**

A efectos de esta clasificación, aclaramos que los servicios de TV por Internet o IPTV se diferencian de los servicios de TV OTT por el grado de control que ambos tienen en la gestión de la red de Internet sobre la que circulan sus servicios. Los servicios de IPTV son prestados directamente por el proveedor de la red de Internet xDSL o FTTH (Telefónica, Vodafone u Orange, por ejemplo), por lo que tienen un control directo sobre el nivel de calidad del servicio prestado, y necesitan de algún tipo de equipamiento específico en el domicilio del usuario similar a un descodificador. Estos servicios ofrecen tanto servicios en *streaming* de canales de televisión como de VOD.

Los operadores de OTT utilizan la red pública de Internet, no disponen de red propia y necesitan negociar con los proveedores de Internet para garantizarse una mínima calidad de servicio, como Wuaki, Netflix o el antiguo Yomvi de Canal +. Aunque en un primer momento no ofrecían contenidos deportivos Premium como el fútbol, por no poder garantizar el servicio en situaciones de alta concurrencia, esto ya ha cambiado cuando se han incorporado las retransmisiones de fútbol de Liga y Champions League.

Nuevamente nos enfrentamos aquí con la dicotomía entre televisión de pago y televisión gratuita. Desde nuestro punto de vista, todo aquel operador que concurra por la disponibilidad de rentas que un usuario destina a su entretenimiento audiovisual individual o familiar en el contexto del hogar (sin por ello limitarlo a la delimitación física de una residencia fija y permanente, ampliándolo a su posible utilización en movimiento o desplazamiento puntual o temporal) debería estar incluido en el perímetro del mercado de TV de pago. Son servicios que, de un modo u otro, configuran su oferta de productos y servicios con los mismos elementos, y pueden terminar siendo intercambiables o sustitutivos. Aunque esta modalidad en nuestro país todavía no esté muy implantada, hay suficiente literatura internacional que acredita el impacto competitivo en otros países.

Por el contrario, servicios tradicionales de Internet como Youtube o los de compartición de ficheros (principalmente ilegales o piratas) deberían incluirse dentro del ámbito del mercado de TV en abierto, al no estar condicionados por el pago previo para acceder a sus contenidos. Entre ambos, obviamente, aquellos que estarían dentro del ámbito de la ilegalidad son los que suponen una evidente competencia desleal por facilitar el acceso a contenidos generalmente Premium, propios de la TV de pago, sin ningún tipo de contraprestación.

En síntesis, podemos decir que normalmente los operadores OTT reúnen las siguientes características (Bertin, Crespi, & Magedanz (Eds.), 2013):

- Son independientes de una red física (dependen de Internet como red y de su tecnología...).
- Existe un bajo nivel de vinculación con el cliente/usuario final (sistema de autenticación y control de acceso no demasiado estricto, pagos mediante tarjetas de crédito, ausencia de pagos mensuales o resulta sencillo desvincularse...).
- Grandes opciones de personalización (basado en perfiles de usuario, contextualización e historial de uso...).
- Baja estandarización, y a menudo sin interoperabilidad (por ejemplo, iOS frente a Android).
- Donde los usuarios pueden ser productores (UGC).

### **Servicios lineales frente a servicios no lineales.**

No hay ninguna duda de que estamos asistiendo a un paulatino e inexorable proceso de transformación en los hábitos de consumo audiovisual. La era digital ha traído de la mano la normalización de la utilización de los servicios de vídeo bajo demanda, aquellos que antaño eran percibidos casi como una quimera. La capacidad de ver qué, cuándo y cómo se desee está suponiendo una verdadera revolución en los patrones de consumo tradicionales de televisión, y está obligando a todos los actores activos en todos los mercados de televisión (de pago y abierto) a reaccionar diseñando estrategias y planes de futuro para no perder cuotas de mercado, que pasan irremediablemente por hallar la fórmula de conciliar sus tradicionales servicios de televisión lineal con los nuevos no lineales.

Aunque todavía no se cuenta con informes publicados que lo acrediten en el mercado español, en otros países ya existen estudios que demuestran una indudable canibalización entre los



servicios de televisión lineal y los no lineales, habiéndosele acuñado a este fenómeno un nuevo término conocido internacionalmente como *cord-cutting*<sup>83</sup>. Esta expresión procedente del mercado de TV de pago norteamericano, se refiere a la decisión de rescindir los contratos de servicios de TV de pago por cable (“cortar el cable” se podría traducir) para ser reemplazados por otros suministrados por operadores OTT, como Netflix o Amazon, consistentes en servicios de televisión no lineal, especialmente entre determinados grupos de población (los conocidos como *Millennials* o *Generación Z*). No es concebible, por tanto, la posibilidad de que ambas modalidades puedan ser admitidas como mercados separados, especialmente teniendo en cuenta la manifiesta sustituibilidad existente entre ambas.

Dicho esto, es necesario reconocer que los operadores tradicionales de televisión de pago y abierto buscan alcanzar un cierto grado de complementariedad entre ambos servicios cuando desarrollan estrategias de refuerzo y promoción de sus servicios tradicionales lineales. Estamos viviendo un proceso de transformación paulatino en el que cada operador está tratando de encontrar la mejor forma de adaptarse a las cambiantes demandas del consumidor. Todavía está por definir si serán los servicios no lineales de estos operadores los que terminen primando sobre los lineales, o si, por el contrario, los lineales continuarán ocupando el trono de los servicios más seguidos. En cualquier caso, lo que es constatable es que los operadores tradicionales de TV de pago y en abierto identifican la necesidad de estar presentes en ambas modalidades para no quedar descolgados en la evolución del mercado.

### **Mercados minoristas de comunicaciones electrónicas de ofertas convergentes.**

La realidad del mercado ha terminado por poner de manifiesto la convergencia en sí misma de dos mundos que hasta muy recientemente han sido familia o de convivencia paralela. El mercado minorista de comunicaciones electrónicas, en donde se engloban tanto los servicios de voz y datos en redes fijas y móviles para el mercado minorista, ha visto como ha terminado convergiendo con el de TV de pago, empezando de manera especialmente destacada en países del sur de Europa como España o Portugal.

Dentro del mercado minorista de comunicaciones electrónicas, existe en la actualidad un mercado claramente diferenciado de ofertas convergentes que incluyen la televisión de pago. La gran mayoría de operadores españoles, tanto nacionales como regionales, incorporan en sus catálogos de productos convergentes ofertas que empaquetan la telefonía fija y móvil, la banda ancha y la TV de

---

<sup>83</sup> Spangler, Todd. “Cord-Cutting Alert: Americans Watch Just 9% of TV Channels Available to Them”. Variety. 6/5/14. <http://variety.com/2014/tv/news/cord-cutting-alert-americans-watch-just-9-of-tv-channels-available-to-them-1201172883/> - (consultado: 7/5/14)

“Cord-cutting has arrived in 12 Euro markets”. Broadband TV News. 19/8/14. <http://www.broadbandtvnews.com/2014/08/19/cord-cutting-has-arrived-in-12-euro-markets/> - (consultado: 20/8/14)

Forrester, Chris. “Report: Cord-cutting could get worse”. Advanced Television. 27/3/15. <http://advanced-television.com/2015/03/27/report-cord-cutting-could-get-worse/> - (consultado: 27/3/15)

“Cord-cutting very limited in Western Europe-Press Release”. Digital TV Research. Abril -15. [https://www.digitaltvresearch.com/ugc/Digital%20TV%20Western%20Europe%20Forecasts%202015%20sample\\_sample\\_117.pdf](https://www.digitaltvresearch.com/ugc/Digital%20TV%20Western%20Europe%20Forecasts%202015%20sample_sample_117.pdf) - (consultado: 29-4-15)

pago, obteniendo el consumidor ventajas en precio frente a la contratación individual de cada uno de esos servicios. En España, el rápido avance de las redes fijas de nueva generación (FTTx), junto con las del cable, que hoy llegan con su cobertura a muchos millones de hogares españoles, hacen que la televisión de pago sea un servicio altamente relevante y diferencial a la hora de contratar ofertas convergentes de comunicaciones electrónicas. Prueba de esto es el notable incremento de penetración en hogares del servicio de televisión de pago, ligado a empaquetamientos convergentes de comunicaciones electrónicas, en gran medida coincidente con su inclusión ‘por defecto’ por parte del operador dominante, Telefónica, en sus empaquetamientos convergentes Movistar Fusión. Otros operadores como Vodafone también han seguido por esta misma línea y se están posicionando en el mercado con importantes ofertas convergentes como es la de Vodafone One.

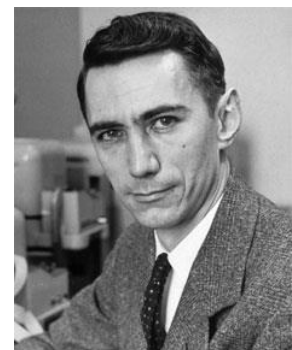
Adicionalmente, el creciente consumo de contenidos de televisión de pago en *streaming*, tanto lineales como no lineales, en “dispositivos conectados” diferentes a la pantalla principal del hogar (servicio OTT para PCs, tabletas, smartphones, videoconsolas...), y cuyo consumo requiere de un uso intensivo de la banda ancha fija (dentro del hogar) o móvil (fuera del hogar), ha sido otro estímulo para que también se incluya el empaquetamiento de estos servicios en las ofertas convergentes de los operadores de telecomunicaciones.

### 3.3.2. Tecnologías: el impacto de la informática e Internet en las industrias audiovisuales.

#### **Breve historia de los sistemas de información: el esfuerzo de la armonización de estándares y la innovación permanente.**

Según la teoría de la información que desarrollara el matemático electrónico Claude Shannon, la información digital se caracteriza por ser discreta y discontinua a diferencia de la analógica que se comporta de un modo continuo (Shannon, 1948). Los procesos de digitalización consisten en la representación en modo binario (o de pulsos) de la información que se va a procesar, almacenar o transmitir, frente al modo analógico, basado en la amplitud y frecuencia de las ondas que significan la información (texto, sonido, imagen o datos). La teoría de la información está relacionada con el principio de entropía que también explicara Shannon. Este autor desarrolló este concepto basándose en la segunda ley de la termodinámica del campo de física del siglo XIX, que afirmaba que el nivel de aleatoriedad de cualquier sistema tiende a incrementarse, y que consiste en la asunción de que las frases de los mensajes pueden ser acortadas sin que pierdan su significado al reducir los elementos redundantes y al introducir determinados controles de congruencia y consistencia. Con este principio, surgió la posibilidad de la compresión y codificación de la información. Pero se atribuye al matemático George Stibitz el uso del término “digital” por vez primera en 1942, en sustitución de la referencia a “pulsos”, que se venía usando anteriormente como contraposición al concepto de información analógica. Su procedencia etimológica corresponde a la expresión dígito (originario a su vez del término latino *digitus*, que significa dedo en referencia a su

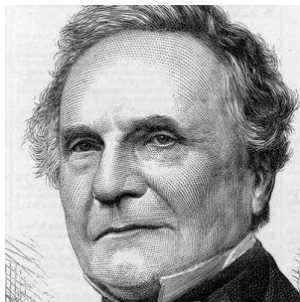
**Ilustración 10.**  
**Claude Shannon,**  
**autor de la teoría**  
**de la información.**



utilización para contar), concerniente a la representación discreta o binaria de la información.

No es posible abordar una reflexión sobre los elementos tecnológicos que afectan a las industrias audiovisuales en la nueva era sin hacer referencia a los orígenes de la industria informática, sobre la cual descansa cualquier arquitectura digital. La tecnología informática o de la computación fue concebida durante el periodo victoriano de la Revolución Industrial, si bien nació durante los años de la Segunda Guerra Mundial (Kovarík, 2011). Desde el punto de vista técnico, surgió de la mano de las matemáticas y la radioelectrónica para dar solución a complejos cálculos matemáticos vinculados a la actividad bélica (descifrado de códigos secretos, trayectorias balísticas y diseños de armas).

**Ilustración 11.  
Charles Babbage,  
padre de la  
computación  
mecánica**



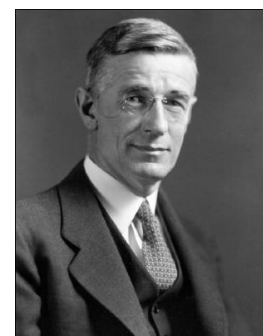
Aunque existen precedentes desde el siglo XVIII de instrumentos mecánicos que tenían el propósito de realizar operaciones matemáticas, se reconoce a Charles Babbage el título de padre de la computación por haber sido el primero en diseñar un sistema mecánico que podía realizar cálculos polinómicos utilizando un mecanismo de levas y ruedas dentadas. Durante la primera mitad del siglo XIX, Babbage, un matemático que trabajaba para el Observatorio de Greenwich, empezó a diseñar un artilugio mecánico que fuera capaz de eliminar los errores en los cálculos de las complejas ecuaciones que se incluían en las tablas astronómicas de navegación que nunca llegó a concluir. En línea con el espíritu de la Revolución Industrial, su objetivo no era otro que intentar mecanizar el trabajo intelectual del mismo modo que la máquina de vapor había logrado hacer con los procesos de fabricación en las fábricas textiles.

El primer uso a gran escala de un computador mecánico fue en 1890 cuando Herman Hollerith, un matemático que trabajaba para la oficina del censo de los EE.UU. creó un equipo que ordenaba y manipulaba los números del censo. La evolución de la empresa que creó para perfeccionar ese equipo terminaría llamándose International Business Machines (IBM) en 1924. La compañía se centró principalmente en grandes proyectos para gobiernos y empresas, y aunque sus computadores electro-mecánicos eran muy eficaces para contar y realizar tabulaciones, no eran capaces todavía de realizar programación.

La primera aproximación a la computación digital la llevó a cabo IBM junto con la Universidad de Harvard en 1939, y tuvo como resultado una máquina llamada Mark I. En plena conflagración mundial nacieron las grandes computadoras: Colossus en el Reino Unido, bajo la inspiración del matemático Alan Turing, que logró descifrar el código cifrado Enigma utilizado por el ejército alemán en sus comunicaciones, y el ENIAC en los EE.UU., que también tuvo un fin militar y de donde surgió el lenguaje de programación COBOL.

Al finalizar la guerra, Vannevar Bush, consejero del Presidente Roosevelt, incentivó los desarrollos informáticos para usos científicos y académicos, aunque no se abandonara su empleo en objetivos de defensa. El enorme tamaño de los computadores y su escasa disponibilidad de tiempo limitaban enormemente su uso para otras utilidades que no fueran los grandes

**Ilustración 12.  
Vannevar Bush,  
precursor del  
concepto de la  
WWW**



proyectos de investigación. Con la llegada de los semi-conductores y procesadores integrados, a partir de los años 50, arranca la era de la microelectrónica y la carrera desenfrenada por la miniaturización e incremento de capacidad de procesamiento enunciada en la ley de Moore (véase referencia en página 91). En 1958, Jack Kilby, de Texas Instruments, y Robert Noyce<sup>84</sup>, de Fairchild Semiconductor, llegaron simultáneamente a la idea de integrar en un mismo circuito los elementos necesarios, que hasta entonces habían sido transistores, para crear un procesador integrado o chip que pudiera ser producido en serie a modo de imprenta. La facilidad y rapidez de la producción de estos circuitos permitió que se desarrollaran economías de escala que redujeron drásticamente los precios y los equipos de computación comenzaron a extenderse, principalmente en el ámbito empresarial<sup>85</sup>.

Kovarik (2011) menciona que entre finales de los 60 y la década de los 70 se había extendido un estado de opinión de cierta animadversión hacia los avances informáticos, en cierto modo auspiciado por títulos como el libro “1984” de Orwell o la película “2001: Una odisea en el espacio” de Kubrick, que retrataban una sociedad dominada por sistemas totalitarios, opresivos y alienantes, que todo lo vigilaban que, como el Gran Hermano, se apoyaban en computadoras o sistemas de inteligencia artificial para tomar el control absoluto. Fuera cierto o no, estos temores alentaron a una generación de programadores e ingenieros a desarrollar soluciones informáticas que ayudaran a liberar al ser humano, dotándole de independencia y autonomía frente a los grandes *main-frames*. Nombres como los de Jobs, Wozniak, Gates o Allen figuraban en esa generación, siendo los fundadores de las compañías Apple<sup>86</sup> y Microsoft que inventaron la industria de los ordenadores personales. La reducción de precios y la evolución de los interfaces de usuario hacia fórmulas cada vez más intuitivas y que demandaban un menor entrenamiento es lo que permitió la popularización de la informática a nivel doméstico. Especialmente su uso en el terreno de las industrias audiovisuales ha supuesto enormes avances en los procesos de producción, como, por ejemplo, han sido los sistemas de edición no lineal o de tratamiento de imágenes que han permitido soluciones creativas imposibles de abordar en la época analógica.

Pero todos estos avances informáticos no hubieran tenido el mismo resultado sin contar con un elemento fundamental como fue la interconexión de las computadoras. La visión de un mundo en el que los dispositivos de computación estuvieran interconectados, y que fuera posible acceder a todo el conocimiento humano de forma inmediata y a distancia, se remonta a la época del nacimiento de los primeros ordenadores. Se encuentran referencias a este concepto en textos del escritor de ciencia ficción H.G. Wells (1937) y en intervenciones de Vannevar Bush (1946), por ejemplo. Si se puede decir que los grandes ordenadores fueron fruto de la Segunda Guerra Mundial, la red de computadoras lo fue de la Guerra Fría. Los EE.UU. tenían la necesidad de interconectar la red de

---

<sup>84</sup> Posteriormente fundaría junto con Moore la firma Intel, constituyéndose en uno de los primeros modelos de *start-ups* del Silicon Valley, tanto desde el punto de vista del estilo empresarial, de gestión abierta y dirigida por los propios ingenieros, como de la capacidad de innovación, que más tarde sería tan característico de ese foco industrial.

<sup>85</sup> La capacidad de simplificación del proceso de fabricación de los circuitos y tarjetas electrónicas ha llegado a tal extremo que recientemente una *start-up* norteamericana ha anunciado una pequeña impresora para la impresión de este tipo de dispositivos a nivel doméstico, para uso de investigación y hobby: Dillet, Romain. “And The Winner Of Hardware Battlefield 2015 Is... Voltera”, <http://techcrunch.com/2015/01/08/and-the-winner-of-hardware-battlefield-2015-is-voltera/?ncid=tcdaily>, Techcrunch, (consultado: 9/1/15)

<sup>86</sup> Resulta característico que Apple se basara en la idea de la novela de Orwell 1984 para realizar una galardonada campaña publicitaria del lanzamiento del ordenador Mac. El spot televisivo muestra la liberación de la opresión en la que vivía antes el mundo gracias a la llegada del Macintosh con un nuevo interfaz de usuario y, por vez primera, un ratón. <http://youtu.be/M0XsFBTb5tA> - (consultado: 4/1/15)

radares que se encontraban en la costa y controlarlos mediante computadoras de modo que pudieran alertar con antelación sobre un posible ataque aéreo soviético, a la vez que asegurar las comunicaciones en situación de ser atacados. Aunque las primeras investigaciones se llevaron a cabo sobre transmisiones analógicas, rápidamente fueron abandonadas por la idea de una red digital descentralizada que transmitiera la información en forma de paquetes y que fuera capaz de reabsorber el tráfico de datos ante una posible caída de una parte de la red como consecuencia de un ataque.

En diciembre de 1969 nacía ARPANET, una red bajo el auspicio de la agencia de proyectos de investigación avanzada dependiente del Departamento de Defensa de los EE.UU. (ARPA - Advanced Research Projects Agency-) que unía los centros de investigación de cuatro universidades norteamericanas (UCLA, Stanford, Universidad de Santa Barbara en California y la Universidad de Utah). Al frente de esa agencia se encontraba uno de los pioneros de la ciencia de la computación: J.C.R. Licklider, quien entre otras cosas investigó profusamente sobre la forma de establecer una comunicación eficiente entre la máquina y el hombre. Una compañía llamada BBN fue la que logró la adjudicación del proyecto al presentar una solución basada en unos dispositivos que eran capaces de canalizar y direccionar el tráfico de datos entre los distintos equipos interconectados, llamados *Internet Message Processors* (IMP), lo que más tarde evolucionarían hacia lo que hoy conocemos como *routers*. Posteriormente, la gran labor de innovación de una unidad de I+D de Xerox, el Xerox PARC<sup>87</sup>, aportaría la arquitectura de red cliente-servidor (Server-Host) y la familia de tecnologías Ethernet que se utilizarían en los diferentes tipos de redes según su radio de cobertura (LAN, MAN y WAN<sup>88</sup>) para la conexión a Internet.

El siguiente paso fue el desarrollo de un protocolo común de transferencia de datos que asegurara la transmisión de la información sin pérdidas ni errores. Fruto de la colaboración internacional de ingenieros de los EE.UU. y de Europa, en 1974, el IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) publicó un documento en el que se definía el *Transmission Control Protocol* (TCP), cuyos autores fueron Vinton Cerf y Robert Kahn (1974). El TCP es uno de los protocolos más importantes del protocolo principal IP de comunicación, y habitualmente se le conoce en su forma combinada TCP/IP. Con este protocolo se logró una red no jerarquizada en la que no había un centro emisor que distribuyera la comunicación de arriba abajo, como ocurría en las redes de radiodifusión, sino que la comunicación surgía directamente desde abajo para llegar a todas partes, de usuario a usuario.

**Ilustración 13. Vinton Cerf (izq.) y Robert Kahn (dcha.), creadores del TCP**



---

<sup>87</sup> Xerox Palo Alto Research Incorporated. Entre otras innovaciones se encuentran la invención del concepto del ratón y los interfaces gráficos de comunicación entre máquina y usuario o GUI (Graphic User Interface), basados en menús abiertos en forma de ventanas sobre los cuales se inspirarían Bill Gates y Steve Jobs para desarrollar sus respectivos sistemas operativos. Ya por aquel entonces en ese destacado centro de I+D se estaban investigando interfaces de usuario basados en comandos de voz, algo que no ha sido posible poner en práctica hasta que los procesadores avanzaron lo suficiente.

<sup>88</sup> LAN: Local Area Network. MAN: Metropolitan Area Network. WAN: Wide Area Network – Véase Glosario en página 433.

Durante los años 70, la red se iría expandiendo con más universidades, y nuevas aplicaciones fueron surgiendo como, por ejemplo, el correo electrónico en 1971 o el protocolo de transferencia de ficheros (FTP -File Transfer Protocol-) en 1973. A finales de los 70, retazos de redes de varias universidades y del ejército norteamericano se unen en una red universitaria llamada Bitnet, en la que ya interactúa con el protocolo TCP/IP. En esa época la comunicación se realizaba mediante circuitos de datos dedicados, que serían los primeros *backbones* o ramales principales/troncales de la red de Internet. El Departamento de Defensa se aproximó a AT&T para que se hiciera cargo de la red de comunicación, pero ésta, demostrando una manifiesta falta de visión estratégica, rechazó el ofrecimiento ante el temor de que la transmisión de datos pudiera afectar negativamente a la calidad de su servicio de voz.

En los 80 en Europa surgieron dos experiencias de redes de videotex dirigidas a usuarios domésticos fuera del ámbito académico o militar, ambas promovidas y sostenidas como servicios públicos. Una se dio en el Reino Unido, llamada Prestel, prestada por los servicios de correos, pero prontamente paralizada por su elevado coste, y, la otra, la famosa Minitel de Francia, fue un verdadero anticipo de lo que posteriormente llegaría a ser la World Wide Web por el éxito comercial que tuvo y la multitud de servicios electrónicos que prestaban.

En una primera fase los servicios de Internet no los prestaban las compañías de telefonía sino los llamados ISP (Internet Service Provider). Eran compañías que cobraban una suscripción mensual por facilitar el acceso a Internet, como, por ejemplo, Compuserve, AOL, en los EE.UU., y Servicom o Intercom en España. Los usuarios debían conectarse telefónicamente a uno de sus nodos que les facilitaba el acceso a Internet, por lo que las conexiones eran lentas y costosas (doblemente, por la conexión telefónica, tarifada por tiempo de uso, y la del ISP). Inicialmente eran servicios, conocidos como “*walled-gardens*” o jardines vallados, en tanto en cuanto que los ISPs ofrecían un catálogo de servicios electrónicos cerrado, editorializado y elaborado por el propio ISP (páginas amarillas, banca, comercio electrónico, correo electrónico, juegos, información...), que incluía hasta un interfaz de navegación personalizada<sup>89</sup>.

A principios de la década de los 90 un equipo de ingenieros del CERN, con Tim Berners-Lee al frente, desarrolló un nuevo protocolo que debía mejorar las comunicaciones en ese centro de investigaciones, el HTTP (Hypertext Transfer Protocol) (Berners-Lee & Cailliau, 1990). Este protocolo hacía referencia explícita al término “hipertexto” inventado por Ted Nelson en el marco del ambicioso Proyecto Xanadu en la década de los 60, que a su vez había estado inspirado en la visión enciclopedista de Vannevar Bush veinte años atrás. El HTTP es lo que se conoce como un protocolo de aplicación (por encima del protocolo de red y de transporte, tipo TCP/IP) que ordena las transacciones entre el equipo cliente y el servidor, generadas a partir de una estructura de información interrelacionada basada en contenidos textuales, gráficos y audiovisuales. Junto con el HTTP, el equipo de Berners-Lee también desarrolló el HTML como lenguaje de construcción de las páginas web, y la URL como instrumento de indexación y

**Ilustración 14. Tim Berners-Lee, creador del protocolo HTTP.**



---

<sup>89</sup> AOL enviaba regularmente a sus clientes discos con las actualizaciones del navegador, que consistía en un catálogo de imágenes precargadas en el PC del usuario que actuaban a modo de máscaras gráficas para ofrecer una mejor experiencia de navegación.

localización de las páginas web en los servidores de Internet. Había nacido el concepto del hipertexto, o la capacidad de saltar de una página a otra de Internet a partir de un simple clic de ratón. A partir de este momento se considera que la World Wide Web, también conocida como la Web 2.0, había empezado a dar sus primeros pasos.

A partir de ese momento, las soluciones cerradas que ofrecían los ISP dejaron de tener sentido, y con ellas gran parte de sus servicios de valor añadido paulatinamente empezaron a perder interés. El final definitivo de los ISPs llegó en la primera década del nuevo milenio, cuando las compañías de telecomunicación comenzaron a incorporar a sus servicios la conexión a Internet de forma constante e ilimitada. La política de comercialización de la conectividad a Internet a partir de ese momento dejará de estar basada en el tiempo de conexión para pasar a depender de la cantidad de ancho de banda suministrada.

A partir de los primeros años 2000, Internet empieza a ser una realidad muy relevante en las vidas de los ciudadanos de los países desarrollados. La fiebre por *“el nuevo dorado”* que representaba Internet desencadenó movimientos empresariales basados en valoraciones bursátiles que no se correspondían con los cánones habituales. Un claro ejemplo de esta época fue la adquisición del grupo TimeWarner por parte de un recién llegado industrial como era AOL. Fue la época en la que Bill Gates hizo el famoso alegato de que el contenido era el rey (*“Content is King”* en la web de Microsoft en 1996), dando a entender que lo que tenía realmente importancia económica era la industria del contenido y no la de la infraestructura o los programas que lo soportaban, un debate que aún hoy todavía perdura. Se empezaba a vislumbrar el proceso de convergencia tecnológica que la digitalización e Internet iban a traer, y las consecuencias económicas y sociales que acarrearía a las I.C. en general, y a las audiovisuales en especial.

Se podría decir que el gran impulso para la introducción de Internet en todos los estratos sociales se produjo en un plazo muy reciente, de apenas una década, pudiéndose fijar entre los años 2004 y 2007, cuando se produjeron importantes avances tecnológicos y de servicio, como los siguientes:

- En 2004 Google sale a bolsa materializándose su liderazgo como el buscador dominante del mercado y potenciando sus recursos financieros para acometer su expansión. El buscador se populariza como la herramienta básica para navegar por Internet y se abandona el concepto de directorio que había imperado hasta ese momento.
- En 2005 Youtube sube su primer vídeo y un año después sería adquirido por Google. A partir de entonces Internet se haría audiovisual.
- En 2006 Facebook lanza sus servicios y se expande el uso de las redes sociales.
- En 2007 Apple lanza el primer iPhone y con él surge el concepto de Smartphone que lanza Internet a la nueva dimensión de la movilidad.
- En 2010 Apple volvería a crear tendencia con el lanzamiento del iPad, la primera tableta que acercaría las funcionalidades del PC y su potencia combinada por la conectividad a Internet a una nueva dimensión de las comunicaciones y el entretenimiento individual.

Regresando al principal objeto de análisis de este punto, podemos resumir que el proceso tecnológico de la digitalización en las industrias audiovisuales ha conllevado las siguientes transformaciones (Celata, 2000):



- Mejora de la calidad de imagen con la incorporación de nuevos formatos de mayor definición y ratios de imagen ampliados, y, sobre todo, la homogeneización de los estándares de calidad.
- Reducción del tamaño de los soportes gracias a las medidas de compresión de imagen.
- Ampliación del ámbito de cobertura de difusión por la facilidad de su transmisión a través de Internet.
- Perdurabilidad de la obra audiovisual por la ausencia de deterioro por el paso del tiempo o el uso.
- Mayor control del uso y explotación de la obra mediante la introducción de medidas de seguridad y controles de gestión de uso.
- Rapidez de edición y duplicación como consecuencia de la ruptura de la linealidad o secuencialidad de la información. Tratándose de una información discreta y delimitada, se puede fragmentar en piezas y tratarlas de forma simultánea y no secuencial.
- Reducción del coste de elaboración, gestión, almacenamiento y transporte, reduciendo las barreras de entrada para que se democratice el uso de tecnologías e instrumentos de trabajo, hasta entonces solo reservados al ámbito profesional.

### **Sistemas de registro y almacenamiento de la información de las industrias audiovisuales digitales.**

A principios de los años 2000, la evolución tecnológica audiovisual llevaba prácticamente congelada desde los años 40. En los mercados de la producción y exhibición cinematográfica, se seguía utilizando como soporte de trabajo las emulsiones de celuloide, con la consiguiente ineficiencia y coste asociado al manejo de las pesadas bobinas de cine. En el ámbito del vídeo se había logrado miniaturizar lo suficiente el soporte magnético como para que se desarrollara el lucrativo segmento de la distribución videográfica doméstica, pero, de nuevo, se trataban de soluciones analógicas nacidas al calor de las innovaciones tecnológicas de la Segunda Guerra Mundial. Por último, aunque la televisión había sido capaz de dar el salto hacia el color casi treinta años atrás, con el paso del VHF al UHF, esencialmente los estándares de definición y los sistemas de modulación y transmisión seguían siendo los mismos.

El cine, estudiado desde la perspectiva de la exhibición, ha visto cómo el histórico soporte fotoquímico ha ido desapareciendo como estándar para pasar a utilizar el formato DCP<sup>90</sup>, que es el habitual en las salas digitales de exhibición (Digital Cinema). Como ha sido habitual en el pasado, la renovación tecnológica vino acompañada de fuerzas contrapuestas en distintos segmentos de la cadena de valor. Por un lado, los grandes estudios han visto en ello una oportunidad para introducir mecanismos de control y calidad en la distribución y exhibición, mientras, que, por otro, los exhibidores han manifestado públicamente sonoras críticas por las elevadas inversiones que les ha obligado acometer esta actualización tecnológica. El llamado e-cine o cine electrónico ha acelerado el proceso de reducción de cines y concentración de centros multisalas o multiplexes, dejando como una característica del pasado el modelo de los cines de sala única. Posiblemente, debido a este factor, unido a la difícil coyuntura económica tras la llamada *Gran Recesión* de 2007,

---

<sup>90</sup> Digital Cinema Package – Véase Glosario en página 437.



ha provocado una reducción considerable de salas de exhibición cinematográfica en nuestro país. En el período de diez años que arranca en 2004 y llega hasta 2013, se ha producido un descenso del 31% de cines (de 1.126 se ha pasado a 777) y de un 11% de salas (de 4.390 en 2004 a 3.908 en 2013), según datos del ICAA<sup>91</sup>.

El DCP utiliza el sistema de codificación JPEG2000 (anteriormente también aceptaba el MPEG-2), que permite incorporar imágenes de muy alta definición de los formatos 2K, 4K y estereoscopía. Una ventaja que aporta el DCP es la virtualización de la función logística de la distribución. Ya no son necesarias las pesadas infraestructuras de duplicado, almacenamiento y transporte de los rollos de 35mm, sino que de forma centralizada y mediante sistemas de comunicación electrónica se pueden hacer llegar las diferentes copias a las salas a escala mundial de manera casi simultánea, reforzándose así aún más la posición de dominio de los grandes estudios norteamericanos (Álvarez Monzoncillo J. M., 2003).

La facilidad de la gestión y distribución del material digital ha acarreado el resurgimiento de la piratería. Los formatos de compresión y la mayor penetración de los accesos de banda ancha a Internet han facilitado la expansión de sistemas de descarga P2P o *streaming* ilegales, que constituyen una verdadera lacra, según el grado de laxitud legislativa y coercitiva de los sistemas judiciales de cada país.

La digitalización de las industrias audiovisuales arranca en la etapa de producción o filmación. A finales de los años 80, Sony empezó a experimentar con el primer formato de filmación electrónica, pero no fue hasta principios de los años 2000 cuando se comenzaron a utilizar los grabadores HDCAM<sup>92</sup>, las cámaras CCD<sup>93</sup> de alta resolución, y las cintas, tarjetas de memoria o discos duros como sistemas de almacenamiento. En 1999, George Lucas rodaría varias secuencias de la película “La Guerra de las Galaxias – Episodio 1. La amenaza fantasma” en digital, mostrando una transición inapreciable con las que se habían rodado en 35mm. “Avatar” (2009) sería la primera cinta que no solo sería rodada íntegramente en soporte digital, sino que obtendría la mayor parte de su facturación de la proyección digital.

Entre las primeras tecnologías digitales que evolucionaron a partir del vídeo analógico aparece el videodisco, desarrollado primeramente por Philips a principios de los años 70, con una capacidad de almacenar obras audiovisuales de hasta media hora de duración. Frente al VCR el videodisco aportaba las mismas ventajas que el disco fonográfico, en cuanto a la rapidez de estampación de grandes cantidades de copias, y a la no linealidad de su reproducción que permitía acceder a cualquier punto de la grabación en cualquier momento. Igualmente, la calidad de la imagen y la durabilidad de las copias eran mayores al no estar condicionadas por los elementos de desgaste mecánico de las cintas de vídeo. A pesar de las ventajas aparentes de esta tecnología, la disparidad de estándares y la crisis económica retrasó su implantación en el mercado hasta finales de la década de los 70. Sin embargo, la reducción de los precios que los VCR experimentaron en la década de los

---

<sup>91</sup> <http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/cine/mc/cdc/evolucion/mercadocine.html> - (consultado: 2/1/15)

<sup>92</sup> Es el formato de alta definición del sistema de grabación y reproducción de cintas Betacam desarrollado por la firma Sony a finales de los años 90.

<sup>93</sup> Charge-coupled device o dispositivos de carga acoplada son los sensores utilizados en la mayoría de las cámaras digitales para captar las imágenes y transformarlas en impulsos eléctricos que se terminan almacenando en forma de información digital.

80, y su incapacidad de realizar grabaciones domésticas, condenaron las posibilidades comerciales de este formato digital.

A finales de los 80, las tecnologías digitales se habían extendido fundamentalmente en el ámbito de las industrias musicales (radiofónica y discográfica) a nivel profesional. El compact disc de audio (CD), evolución natural del sistema de almacenamiento masivo de datos CD-ROM utilizado en la industria informática, se había empezado a popularizar como soporte sustituto del disco de vinilo. Al igual que en los videodiscos, la información binaria se almacenaba en forma de microscópicas muescas en un soporte de policarbonato que quedan recubiertas con una fina capa transparente para poder ser posteriormente leídas por un haz de luz láser infrarroja. A este sistema se le presupone una mayor durabilidad al no existir el desgaste producido por la fricción mecánica que se da durante la lectura de las ondulaciones de los surcos de los discos de vinilo. Otro sistema de almacenamiento digital en el ámbito musical fue el DAT (Digital Audiotape), que se basaba en un casete de audio similar al tradicional analógico, pero que grababa la información en formato digital. Precisamente la capacidad de grabación múltiple que aportaba este formato sin merma de calidad supuso un freno para que los principales sellos discográficos lo apoyaran, por el riesgo de un incremento de la piratería, quedando su uso reducido principalmente al ámbito profesional.

El DVD<sup>94</sup>, que era un formato que había evolucionado a partir del CD, y que era capaz de almacenar un mayor volumen de información, empezó a introducirse comercialmente a fines de los 90 de la mano de las principales cadenas de alquiler de vídeo del momento. Su lanzamiento provocó un nuevo repunte en el crecimiento de la industria videográfica que venía languideciendo desde el boom que sucedió a principios de esa década con la normalización del VHS como formato estándar en el mercado (véase Gráfico 5 en página 83). Sin embargo, la tecnología de este formato limitaba los volúmenes de información que eran capaces de almacenar (normalmente unos 4,7 Gb), llegando en determinados casos a no ser capaces siquiera de incluir una película entera en un solo disco.

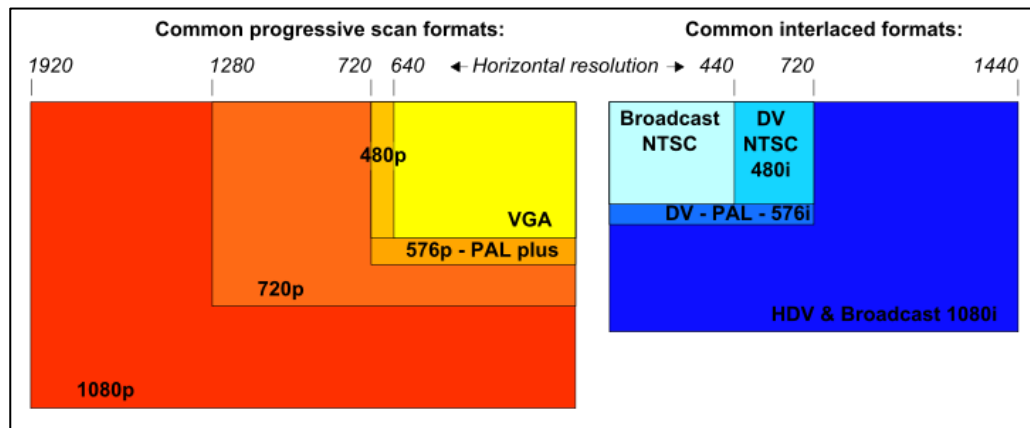
La digitalización ha desencadenado una sucesión de innovaciones de servicio que han perseguido mejorar la calidad de la imagen y sonido, y la experiencia del uso. El principal logro hasta el momento ha sido lograr superar los límites de formato y definición de imagen, que durante décadas habían constituido la única norma de transmisión y reproducción audiovisual electrónica. Los analógicos sistemas PAL y NTSC estaban constreñidos a definiciones establecidas por el número de líneas y la frecuencia de refresco de la imagen, mientras que en la era digital las unidades de medida han saltado a los píxeles y otros relevantes elementos de distinción técnica relativos a la luminancia y crominancia de la imagen. La introducción de los nuevos formatos de TV de HD o alta definición (720p, 1080p y 1080i), con sus variantes del HDR95, el 4K ultra HD/HDR y el 8K, con nuevas ratios de pantalla, va asociada a necesidades añadidas de ingentes volúmenes de información a almacenar y tratar.

---

<sup>94</sup> Digital Video Disc.

<sup>95</sup> High Dynamic Range se refiere a la extensión de la capacidad de contraste y de gama de color de una imagen en alta definición.

**Ilustración 15. Comparativas de resoluciones de pantallas. Fuente: Wikimedia Commons**



En el ámbito de la transmisión terrestre estas nuevas necesidades tecnológicas están trayendo como consecuencia la reubicación de frecuencias de los canales de televisión terrestre a zonas del espectro más adecuadas para el transporte de este volumen de información<sup>96</sup>.

Es en este contexto en el que surge a principios de los años 2000 el Blu-ray como remozado formato de almacenamiento en disco óptico de alta capacidad. La principal novedad radica en la utilización de un haz de luz láser de mayor longitud de onda (de color azul) que permite aumentar sustancialmente la capacidad de almacenamiento comparado con el DVD, hasta los 25 ó 50 Gb, según el número de capas del disco. Por el gran volumen de datos que es capaz de albergar es que también se utiliza en la industria del videojuego como soporte físico de las videoconsolas Playstation, Xbox y Wii. A diferencia de otras ocasiones, este formato surgió de una labor conjunta de carácter industrial de la mano de la Blu-ray Disc Association<sup>97</sup>, un consorcio compuesto por fabricantes de equipos electrónicos y algunas majors (Disney, Warner y Fox). Los primeros ensayos los acometió Sony en el año 2000, pero no fue hasta 2006 cuando se lanzó comercialmente al mercado. Como sucede con toda nueva tecnología recién lanzada, ha necesitado un tiempo para que los precios de los dispositivos bajaran lo suficiente como para que pudieran penetrar adecuadamente en el mercado. Para cuando esto ha terminado ocurriendo, la penetración de las redes de banda ancha se ha extendido tanto que ha hecho que la distribución digital de contenidos audiovisuales esté en capacidad de reemplazar la distribución física en muchos de los mercados geográficos. Sea como fuere, existan o no en el futuro soportes físicos de distribución, o se reduzcan exclusivamente a medios virtuales digitales, lo que es cierto es que las demandas de ancho de banda y de almacenamiento no dejarán de crecer a medida que nuevos y más avanzados formatos audiovisuales digitales vayan apareciendo, como, por ejemplo, los que se refieren al formato 8K o a las experiencias inmersivas de realidad virtual (VR/360)<sup>98</sup>.

<sup>96</sup> Cohen, David. S. "FCC Chairman Tom Wheeler Points to Big Changes Ahead for Television". Variety. 20/4/16. <http://variety.com/2016/tv/news/fcc-tom-wheeler-tv-changes-spectrum-auction-1201757485/> - (consultado 21/4/16)

<sup>97</sup> <http://www.blu-raydisc.com/en/index.aspx> - (consultado: 6/1/15)

<sup>98</sup> Wallenstein, Andrew. "Hollywood Tries Its Hand at Virtual Reality Content". Variety. 6/1/15. <http://variety.com/2015/digital/features/hollywood-tries-its-hand-at-virtual-reality-content-1201392775/> - (consultado: 6/1/15)

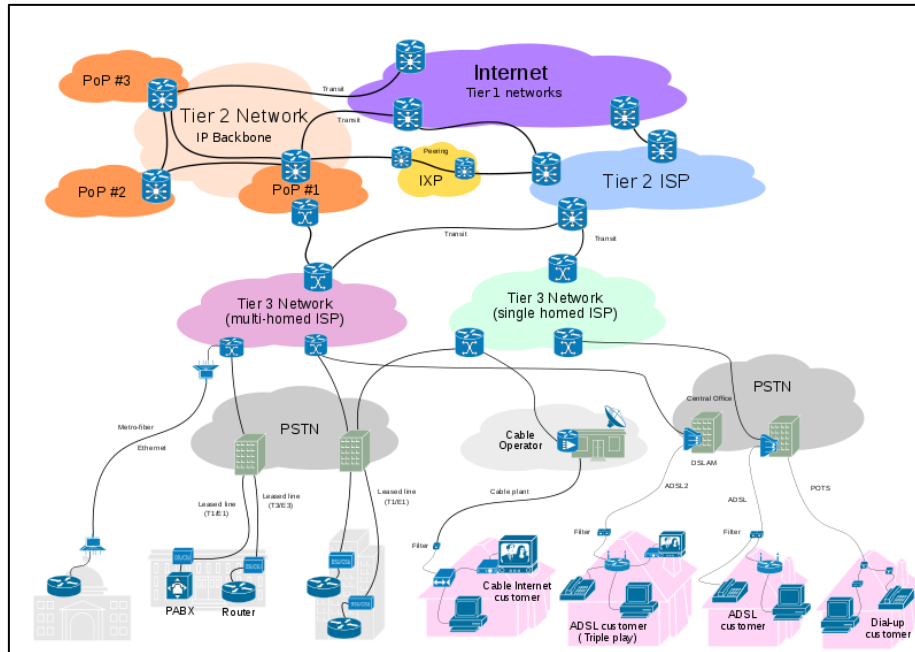
### **Sistemas de transmisión y distribución: redes de comunicación electrónica.**

Además de los sistemas de almacenamiento y registro de la información, es necesario abordar los de transmisión y distribución. Empezaremos haciendo una breve descripción de las redes de comunicación electrónica. Hasta mediados de la década de los años 2000, la arquitectura de cada tipo de red de comunicaciones electrónicas era diferente y especializada según el tipo de servicio que prestase. Sin embargo, como ya se ha mencionado, durante los últimos años éstas han tendido a converger en un escenario común de redes digitales de conmutación de paquetes o redes IP (al menos en sus elementos de transporte troncal), donde los servicios de comunicación de voz y vídeo se encuentran totalmente integrados con los de datos, y el tipo de acceso puede ser mediante algún tipo de cable o de carácter inalámbrico. Hay que distinguir entre las partes troncales de las redes de las de acceso al usuario final en donde la conexión se puede realizar con diferentes arquitecturas de red y sistemas de comunicación.

Las redes pueden ser públicas o privadas. Las primeras se refieren a accesos generalmente no gestionados, que acceden libremente a Internet y cuentan con un menor nivel de garantía de seguridad. En esta categoría se encontrarían los servicios que se acceden directa y libremente a través de Internet. Las segundas, aun utilizando protocolos de comunicación IP, estarán necesariamente gestionadas, implicando, por tanto, un control de acceso y de QoS. Éstas son las que utilizan generalmente las compañías de telecomunicaciones para prestar sus propios servicios, y las que utilizan las empresas y gobiernos para sus redes protegidas.

La arquitectura de las redes de comunicaciones electrónicas cuenta con diferentes niveles según el volumen de datos gestionados y tipo de servicio que preste. Por jerarquía, los tramos principales o ejes troncales de alta capacidad (“*backbones*”), normalmente de redes de fibra óptica, son los que se ocupan de interconectar las redes de distribución general, y son las partes más críticas de toda red. Suelen trazar formas de anillos entrelazados para asegurar un alto nivel de redundancia en caso de cortes o incidencias. En función del ámbito territorial de la red de comunicaciones electrónicas suelen distinguirse *backbones* nacionales o internacionales. En este nivel es donde se suelen llevar a cabo las interconexiones con otras redes, o directamente a Internet, según el nivel de Tier de servicio que sea el operador.

**Ilustración 16. Esquema de alto nivel de la arquitectura de red de Internet. Fuente: Wikimedia Commons**



Como se puede apreciar en ilustración anterior, los niveles de acceso en Internet se regulan según el Tier al que pertenezca el operador de red, y se estructuran en forma de árbol. El Tier 1 corresponde al de un selecto grupo de operadores que dan el servicio principal de interconexión o enrutamiento a escala mundial. Entre ellos no se produce contraprestación económica, ya que se entiende que la carga de tráfico, volumen de datos entregados frente a los recibidos, está equilibrada. Es lo que se conoce como acuerdos entre pares o de *peering*. A partir de ahí, se interconectan el resto de operadores, los cuales ya sí que deben alcanzar acuerdos en función del tránsito de datos realizado (entrega o recepción de datos). De aquí cuelgan otros dos niveles, el Tier 2 y 3, que van agregando las interconexiones con otras redes de menor jerarquía, hasta llegar a la red terminal que da servicio al usuario final, según se trate de una red de acceso fija o móvil. A medida que se va descendiendo del nivel de red, y cuanto más cerca del acceso al usuario final, los distintos servicios recuperan su nivel de especialización tradicional (voz, datos o televisión). En algún punto del tramo de la red de distribución se lleva a cabo la extracción de la información de los diferentes servicios desde los paquetes de datos IP que circulan por las redes troncales, para ser entregada del modo en que los equipos receptores finales sean capaces de reconocer. De esta manera, los servicios de voz son nuevamente transformados en impulsos eléctricos dentro de una red eléctrica conmutada (PSTN o Public Switching Telephone Network), y los de televisión en un sistema de distribución DVB *broadcast* (punto-multipunto) o conmutada (IPTV), según el caso.

Atendiendo a la capa física de la red, podemos distinguir distintos tipos de red que ofrecen diferentes niveles de servicio, y que se recogen en el cuadro siguiente:

**Tabla 3. Tipos de red según el tipo de acceso físico. Fuente: (Sterling & Kittros, 2002) y adaptación propia**

Red Física	Definición	Capacidad	Uso			Coste
			Descripción	Conectividad principal*	Retorno interactivo	
Par de cobre	Pareja de cables de cobre. Es la de los operadores históricos de telefonía en las PSTN.	Condicionada por la distancia desde la central. A más distancia menor ancho de banda. Es la que menor capacidad ofrece.	Inicialmente dedicadas solo a servicios de voz. Con las tecnologías DSL han logrado incorporar otros servicios como la TV.	Unicast (punto-punto)	Sí	La más económica. Son redes ya amortizadas.
HFC (Híbridas de Fibra y Coaxial)	Red tradicional de los operadores de cable. Usa una red de fibra hasta el nodo terminal, y luego entrega el servicio en soporte eléctrico sobre una terminación de red coaxial.	Los estándares de modulación QAM (TV) y DOCSIS (datos) ofrecen unos niveles de capacidad de transporte muy elevados (DOCSIS 3.1 <sup>99</sup> ).	Inicialmente se usaban solo para servicios de TV en radiodifusión ( <i>broadcast</i> ). Actualmente incorporan voz y datos.	Multicast (punto-multipunto)	Sí	Más costosa que la de par de cobre al tratarse de redes desplegadas más recientemente y en fase de amortización.
FTTH (Fibre-To-The-Home)	Red íntegra de fibra óptica hasta el hogar. Allí la señal se transforma en un PTR en eléctrica nuevamente.	Máxima capacidad de transporte.	Múltiples usos al igual que la red HFC.	Multicast / Unicast	Sí	La más costosa por requerir el despliegue completo de toda una nueva planta de red.
TDT	Red radioeléctrica terrestre de uso dedicado.	Limitada por el espacio radioeléctrico disponible.	Exclusivamente para servicios de TV.	Multicast	No	Menos costosa que las redes de cable y fibra.
3G / LTE (4G)	Red radioeléctrica terrestre de datos móviles.	Limitada por la concurrencia de uso y la evolución de los estándares técnicos.	Basada en una red de telefonía móvil, también puede incluir servicios de vídeo.	Unicast	Sí	Menos costosa que las redes fijas.
WIFI itinerante	Red radioeléctrica terrestre de corto alcance de acceso a	Limitada por el ancho de banda del proveedor de servicios de Internet.	Múltiples usos, principalmente para acceso a Internet, incluyendo	Unicast	Sí	Menos costosa que las redes fijas y vinculada al

<sup>99</sup> Protocolo que permite una velocidad de transmisión de datos de hasta 10Gb de bajada y 2Gb de subida.  
<http://www.cable-europe.eu/wp-content/uploads/2015/04/DOCSIS-document-A4-02.pdf> - (consultado 3/1/16). Véase más en Glosario página 433.

Red Física	Definición	Capacidad	Uso			Coste
			Descripción	Conectividad principal*	Retorno interactivo	
	Internet de carácter itinerante (no doméstico)		servicios audiovisuales.			despliegue de hotspots.
Satélite	Red radioeléctrica vía satélite.	Gran capacidad, aunque limitada por el espacio radioeléctrico y el número de transpondedores o satélites.	Múltiples usos, aunque principalmente como radioenlaces de datos y radiodifusión.	Multicast	No (si es para radiodifusión)	Menos costosa por su alto nivel de cobertura.
MMDS	Red radioeléctrica de radioenlaces.	Capacidad similar o superior a la de HFC.	Originalmente dedicada a la radiodifusión, suplía la función de las redes de TV por cable en zonas rurales sin conectividad física a las redes troncales. En España no se ha utilizado.	Multicast	No	Menos costosa que una red de cable o fibra.

\* Pueden admitir otro tipo de conectividades, pero se identifica la que se utiliza de forma mayoritaria.

### Sistemas de reproducción digitales: equipos terminales de red.

Para finalizar este repaso sobre la tecnología afectada en las I.C. audiovisuales digitales vamos a cubrir los elementos referidos a la reproducción, focalizando específicamente sobre los dispositivos conectados a redes de comunicaciones electrónicas, que son los que, en términos económicos y de frecuencia de uso, tienen mayor relevancia en la actualidad. Por tanto, vamos a descartar del análisis los dispositivos de reproducción basados en obras almacenadas en soportes físicos como sistemas de proyección cinematográfica en salas, DVDs o Blurays.

Entre estos equipos de recepción conectados a redes de comunicación electrónica se pueden distinguir dos grandes grupos según su grado de movilidad:

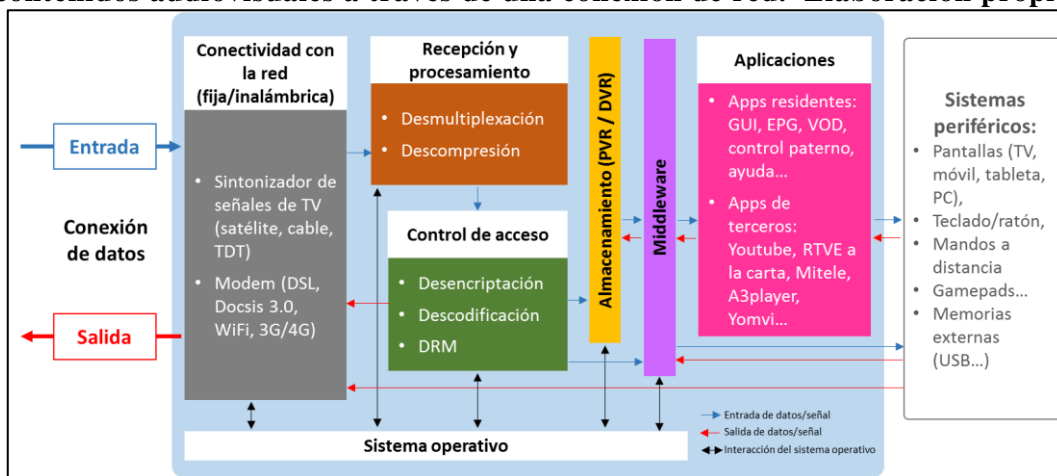
- Dispositivos fijos: decodificadores (STB), con o sin sistema de grabación en disco (PVR o DVR), televisores inteligentes o *Smart-TV*, *Blurays* (en cuanto a su función de reproducción de contenidos transmitidos remotamente), videoconsolas (Playstation, Xbox o Wii) y ordenadores de sobremesa.
- Dispositivos móviles: tabletas, teléfonos móviles u ordenadores portátiles.

Además de los elementos técnicos que por su propia especificidad puedan requerir, todos estos dispositivos, independientemente de la conectividad de red que utilicen (TDT, satélite, fibra, cable, Wifi, ADSL, 3G/4G...), de una forma u otra tienen en común una serie de sistemas o componentes técnicos que les permiten realizar las funciones concretas de recepción, tratamiento,

reproducción e interacción con las obras audiovisuales digitales. A grandes rasgos, y tratando de simplificar, podríamos identificar los siguientes cuatro grandes grupos de sistemas básicos:

1. Base común de hardware que incluye los sistemas de comunicaciones y conectividad de red (recepción y transmisión de señales, demodulación...), sistema operativo y sistemas de almacenamiento (memorias flash, ROM y discos duros).
2. Sistemas de control de acceso basados en hardware o software.
3. Middleware o aplicación intermedia transaccional entre aplicaciones.
4. Aplicaciones de navegación e interfaces de usuario (GUI o *graphic user interface*).

**Ilustración 17. Esquema conceptual de alto nivel de un sistema digital de acceso a contenidos audiovisuales a través de una conexión de red. Elaboración propia.**



En función del tipo de dispositivo, el hardware necesario varía si la recepción de los datos corresponde a algún tipo de señal de TV tradicional modulada, como la televisión digital terrestre, la televisión por cable o satélite, o es mediante un flujo (*stream*) de datos, como los servicios de IPTV. El primer elemento de hardware que utilizan los dispositivos destinado a la conectividad de red es el sintonizador, que recibe y desmodula las señales para entregarlas a otros elementos de hardware que se ocupan de su procesamiento y reelaboración. Las señales digitales para su transporte son comprimidas y multiplexadas por lo que necesitan ser recuperadas a un formato que pueda ser interpretable y tratable por el equipo receptor. Adicionalmente, para poder acceder a diferentes servicios que requieren algún tipo de funcionalidad interactiva, estos dispositivos precisan asimismo de un módem que utilizan para transmitir la información que circula por el canal de retorno hacia la cabecera o central de proceso de datos. Los dispositivos que se basan en protocolos IP (IPTV) simplifican su infraestructura de hardware usando el módem tanto para la recepción como para la transmisión de los datos, si bien requieren igualmente de sistemas de descompresión de los datos que componen las obras audiovisuales (CODEC).

El siguiente bloque de funciones corresponde al control de acceso. En la era analógica esta función la desempeñaban los famosos sistemas de codificación de señales que alteraban el orden de las líneas que componían cada cuadro (*frame*)<sup>100</sup>, como los que utilizaba Canal + en su época

<sup>100</sup> En inglés el término utilizado es *scrambled*, haciendo referencia a la transmisión con el orden alterado de las líneas que componen la imagen de televisión.



analógica. Otros sistemas similares que se usaban para evitar el copiado de grabaciones de VHS o DVD, también basados en el mismo sistema de desordenación de líneas, son, por ejemplo, el de la empresa Macrovision, actualmente conocida como Rovi. Este tipo de control de acceso era pasivo al depender de la instalación o disponibilidad de una clave física que permitía abrir la señal (en forma de llave, tarjeta o chip), y ofrecía un abanico muy reducido de prestaciones de control, limitado principalmente al control de acceso o grabación. La nueva era digital ha sofisticado su arquitectura, convirtiéndose en sistemas de encriptación por algoritmos, bien sea basados en dispositivos físicos como tarjetas inteligentes (*smartcards* y sus correspondientes PCMCIAS) o chips integrados en los propios dispositivos, bien en *software* que cumplen estas mismas funciones (Digital Rights Management o DRM). Estos sistemas además de regular y controlar el acceso a los contenidos audiovisuales, se ocupan de delimitar las condiciones de uso en que se pueden disfrutar, como, por ejemplo, el número de visionados, lugares o dispositivos de visionado, tiempo de visionado... A diferencia de los sistemas pasivos, estos nuevos sistemas activos hacen un uso intensivo del canal de retorno para realizar consultas en tiempo real a unidades centrales de proceso de datos, que validan la vigencia de los derechos de uso del contenido audiovisual.

Si dejamos aparte los habituales sistemas de almacenamiento de datos que encontramos en cualquier sistema informático, generalmente vinculados a las labores de gestión de los sistemas operativos (memoria de estado sólido volátil o no volátil –RAM y ROM, respectivamente–), y los asociados a elementos periféricos, como, por ejemplo, las tarjetas de acceso condicional que disponen igualmente de capacidades de memoria Flash, los elementos de almacenamiento realmente relevantes, desde la perspectiva de la estructura de los mercados de las I.C. audiovisuales digitales, son los discos duros, también conocidos como PVR o DVR (*Personal Video Recorder* - *Digital Video Recorder*). Éstos pueden ser internos (instalados en el propio equipo) o externos (como unidades separadas), y su función es almacenar los contenidos audiovisuales que han sido recibidos a través de los sistemas de conexión de red, de manera similar a lo que hacían anteriormente los VCR. En la medida que estos sistemas tienen esa función, es evidente que necesitan estar supeditados a los servicios de control de acceso que tenga el dispositivo al que estén asociados, el cual puede llegar a regular múltiples funciones de la capacidad de grabación, almacenamiento y ulterior reproducción, como, por ejemplo, el volumen de contenidos a acumular, la vigencia de la permanencia de las grabaciones, la reproducción o no de la publicidad, el bloqueo de ciertas funciones de reproducción (avance rápido o retroceso, por ejemplo), etc.

Es imprescindible hacer mención a un elemento muy relevante conocido como motor de recomendación, que empezó siendo desarrollado a partir del DVR de una compañía norteamericana llamada TiVo, una expresión avanzada del modelo de comunicación *egocasting/narrowcasting*<sup>101</sup> Aunque a esta empresa se le atribuye la creación de los DVR como nueva categoría de productos<sup>102</sup>, en realidad el primer



---

<sup>101</sup> El 29 de abril de 2016 se anunció que esta compañía era adquirida por Rovi por 1,1 mil millones de dólares americanos. Véase: “Rovi to Acquire TiVo, Creating \$3 Billion Entertainment Technology Leader”. Rovi. 29/4/16. <http://pr.rovicorp.com/file/4206196/Index?KeyFile=34087065> – (consultado 1/5/16)

La empresa resultante adoptaría el nombre de TiVo, reconociendo así el valor de esta marca en el mercado. Véase: Snider, Mike. “Rovi acquires DVR company TiVo”. USA Today. 29/4/16. <http://www.usatoday.com/story/tech/news/2016/04/29/rovi-acquires-dvr-company-tivo/83692332/> - (consultado 1/5/16)

<sup>102</sup> La popularidad alcanzada por el producto de esta firma en su país de origen ha convertido a su marca en un apelativo genérico para referirse coloquialmente a la acción de grabar un programa de televisión (“*to tivo*” en inglés utilizado como verbo) o la funcionalidad en sí misma.

DVR fue lanzado en el mercado norteamericano por la compañía Replay TV con un año de diferencia. Esta compañía desapareció rápidamente en una sucesión de absorciones empresariales. TiVo, competidor directo de Replay TV logró sobrevivir, y el equipo electrónico que lanzó al mercado por vez primera en el año 1999 recogía las señales analógicas de TV que recibía de los descodificadores de cable y satélite, las digitalizaba y las grababa en su disco duro para ser posteriormente reproducidas. El volumen de grabaciones estaba condicionado por la capacidad de almacenamiento del disco duro del equipo. Lo realmente novedoso del sistema fue su interfaz de grabaciones. Mientras que los antiguos VCR requerían ser programados sobre la base de periodos temporales y posiciones del sintonizador de señales concretas, TiVo introdujo el concepto de la grabación por programa o tipo de contenido. Ya no era necesario saber la hora de emisión del programa a grabar, ni se debía asegurar dejar suficiente margen horario en la programación para evitar cambios de última hora en las parrillas de los canales. TiVo integraba una guía electrónica de programación (EPG) con metadatos<sup>103</sup> que se ocupaba ella misma de alimentar<sup>104</sup>. De ese modo se garantizaba que la información de la programación estaba completa y respondía fielmente a las emisiones de los canales de televisión. Con esta información era capaz de ofrecer nuevas funcionalidades de grabación que simplificaban enormemente los antiguos métodos, pero que, sobre todo, mejoraban enormemente la experiencia de uso a la hora de disfrutar de los contenidos audiovisuales en los sistemas de televisión multicanal, siendo cercana a la de servicios como los del vídeo bajo demanda. Así es como se pudieron lanzar opciones de grabación como los pases de temporada (*season pass*), la emisión diferida (*timeshift*) o la lista de deseos (*whish list*), entre otros. El primero permitía dar la orden de grabación de todos los capítulos de una misma serie, el segundo, consistía en la grabación simultánea del canal que se estaba sintonizando para poder parar su emisión y continuarla a voluntad<sup>105</sup>, y, el último, se refiere a la capacidad de ordenar grabaciones en base a diferentes características de los contenidos, como, por ejemplo, determinados géneros, intérpretes o directores.

Todas estas prestaciones se vieron reforzadas a raíz de la introducción de sistemas de recomendación basados en la interpretación de los hábitos de consumo de cada usuario y sus valoraciones, así como en la retroalimentación con los patrones de uso del resto de la comunidad de usuarios. Con estos sistemas, que recurrían a acciones declarativas del propio usuario y al aprendizaje pasivo a partir de su utilización, el sistema realizaba grabaciones automáticas sin petición expresa del usuario para ofrecerle a éste una propuesta de contenidos que se presuponía eran de su interés. Junto a estas funcionalidades, existían otras, como las sugerencias de visionado y grabación que el sistema plantea al usuario con distintos instrumentos visuales en pantalla como el *Discovery bar*<sup>106</sup>, también en función a sus algoritmos de recomendación, que hacían tremendamente atractiva la experiencia de uso que ofrecía TiVo.

---

<sup>103</sup> Por metadatos se entiende todos los datos relevantes vinculados a la información del nombre y características del programa: duración, género, elenco, directos, clasificación de edad, imágenes o posters...

<sup>104</sup> Estaba subcontratado a la firma Tribune Media Services (TMS), perteneciente al grupo multimedia norteamericano Tribune Media, especializada en la producción y generación de metadatos asociados a los contenidos de vídeo y música. Esta firma adquirió el potente servicio de metadatos de internet Gracenote en 2014.

<sup>105</sup> Esta funcionalidad se ha ido sofisticando mediante la incorporación de múltiples sintonizadores en el equipo, de modo que no solo se puede realizar *timeshift* sobre la emisión del canal visionado, sino también sobre otros de manera simultánea (normalmente es el último canal que se hubiera sintonizado).

<sup>106</sup> Un carrusel de posters que van apareciendo con regularidad en el menú principal, los cuales el usuario puede seleccionar para ir al contenido directamente. Véase Ilustración 49. Discovery bar de Vodafone TiVo. en página 342.

Posteriormente, recuperando el espíritu de origen con que se creó, TiVo se ha terminado convirtiendo en un verdadero *mediacenter*, al añadir a su catálogo de contenidos procedentes de las señales lineales de televisión, los que provienen de aplicaciones de Internet como Youtube, Netflix, Hulu o Amazon Prime Instant Video, entre otros. Han creado una especie de jardín cerrado (*walled garden*) de aplicaciones, algunas desarrolladas por ellos mismos, aunque la gran mayoría proceden de terceros, cuyos metadatos han sido integrados en los sistemas de recomendación, de manera que el usuario dispone de un acceso transparente a un universo de opciones de contenido que, siendo abrumador, puede localizar con facilidad los que le resultan realmente más afines.

Inicialmente este sistema se comercializaba de manera aislada y separada de los servicios tradicionales de televisión de pago (operadores de cable y satélite), a través de un modelo de compra del equipo y posterior suscripción al servicio de metadatos, pero la popularidad que alcanzó estimuló a algunos operadores a empezar a incorporar la funcionalidad del DVR a sus propios descodificadores. Este es el origen de algunas generaciones de equipos como los que en España lanzó Digital +, el iPlus, o los que en los EE.UU. lanzaría Comcast, el X1, o Liberty Global en sus operaciones europeas, el Horizon<sup>107</sup>. TiVo, por su parte, retomó su estrategia de despliegue internacional, fracasada en su primer intento con el acuerdo con Sky de 2002<sup>108</sup>, desplegando un nuevo plan apoyado en alianzas con operadores de televisión de pago que integraban TiVo en sus descodificadores. En 2009 cerraría un primer acuerdo exclusivo con Virgin Media en el Reino Unido, y en 2011 haría lo mismo con ONO en España.

La lógica evolución de esta funcionalidad de grabación y *mediacenter* ha hecho que termine introduciéndose en la mayoría de los dispositivos que aspiran a ocupar el rol de agregador o portal de contenidos de terceros (Home Media Gateways), como son las televisiones inteligentes, videoconsolas, Blurays o sistemas de Home Cinema.

No podemos dejar pasar por alto un elemento que, aunque cumple una tarea muy funcional y técnica, es fundamental en la arquitectura de todo sistema informático, y ha terminado teniendo una importancia económica muy relevante para los mercados audiovisuales. Nos estamos refiriendo al **middleware o software de intercambio de información**, que actúa como una capa intermedia entre el sistema operativo y las aplicaciones. Su tarea es la de facilitar a los programadores el desarrollo de sus aplicaciones, abstrayéndoles de la complejidad de los sistemas operativos subyacentes, gracias a una biblioteca de interfaces de programación de aplicaciones conocido (API). Por esta razón, en la ilustración anterior dedicada al esquema de alto nivel de un sistema digital de acceso a contenidos audiovisuales a través de una conexión de red lo hemos situado justo por detrás del último elemento de hardware, el disco duro, y antes de la interacción con las aplicaciones con terceros, como elementos de software, y de los sistemas periféricos, con los que interactúa controlando todos los puertos de entrada y salida de datos (HDMI, USB, interfaz físico del mando...), y actuando de intermediario entre los drivers y el sistema operativo. Aunque somos conscientes de que esta descripción de su verdadero funcionamiento resulte una interpretación demasiado simplista, ya que en realidad tendría una función mucho más amplia, al actuar de capa intermedia entre todo

---

<sup>107</sup> Lanzado a principios de septiembre de 2012 tras un largo proceso de desarrollo interno. Véase Briel, Robert. “UPC launches Horizon in Holland, Broadband TV News”. 7/12/12. <http://www.broadbandtvnews.com/2012/09/07/upc-launches-horizon-in-holland/> - (consultado 7/9/12)

<sup>108</sup> Goss, Patrick. “TiVo: Sky partnership caused UK flop”. Techradar. 3/3/10. <http://www.techradar.com/news/television/tivo-sky-partnership-caused-uk-flop-674341#null> - (consultado 13/8/12)

elemento de hardware y sus correspondientes nodos lógicos, hemos preferido representarlo de este modo en virtud de un criterio de simplificación.

Desde el punto de vista de negocio ésta es una pieza de vital importancia para lograr la proliferación y uso de ciertos servicios de contenidos digitales, principalmente aquellos que dependen de terceros y que requieren una interrelación a través de Internet. El paso del tiempo ha demostrado que su éxito depende del grado de estandarización que el *middleware* en cuestión consigue en el mercado. Durante cierto tiempo, principalmente durante la primera década del siglo, se produjo una explosión de *middlewares* propietarios que estaban llamados a convertirse en las llaves de entrada a los conocidos *walled garden* (se emulaba el planteamiento de negocio de los portales de acceso a Internet de los primeros ISPs). Operadores y fabricantes rivalizaban por llevarse el gato al agua en el proceso de concentración del poder económico que representaba el control de las aplicaciones de terceros (de comercio electrónico, comunicaciones o entretenimiento). Se pueden citar como algunos sonoros ejemplos de esa primera época a OpenTV, MediaHighway (de Canal+), Liberate, MicrosoftTV, PowerTV o MHP, utilizado en la TDT. A medida que fue pasando el tiempo, y la conectividad con Internet se introducía en todos los dispositivos de un modo natural, creando una experiencia de *televisión híbrida*, se fue poniendo de manifiesto lo ineficaz de las cuantiosas inversiones realizadas por los operadores de TV de pago, que fueron los que de manera natural lo utilizaron en sus equipos descodificadores en un primer momento. Internet forzó a bajar las barreras de muchos de esos *walled gardens* y ha empezado a forzar la utilización de estándares abiertos, promovidos por consorcios tecnológicos u órganos de armonización como, por ejemplo, HbbTV, CE-HTML, MHP o ATSC<sup>109</sup>. A pesar de todo, por razones de seguridad y la tendencia lógica a no perder el control de sus respectivas plataformas, no evita que los operadores o los fabricantes de los nuevos Home Media Center (Smart-TVs y videoconsolas, principalmente) sigan reincidiendo en soluciones de *middleware* propietario. Entre estos últimos se situarían los “*middleware*” fabricados por Samsung, Sony, Apple, TiVo o Roku, entre otros. En este maremágnum de soluciones técnicas, los grandes actores de Internet, están igualmente apostando a ocupar este preciado rol del *middleware*, y tratan de introducir versiones adaptadas de sus propios sistemas operativos, Android o Amazon Fire, que se encuentran en todos los dispositivos vinculados a su universo de servicios.

El **interfaz de usuario (UI)** es otro de los elementos que resultan esenciales en todo sistema de acceso y disfrute a los contenidos audiovisuales. Desde las más tempranas épocas de los sistemas de información, ésta ha sido una pieza a la que se la ha otorgado una especial atención. El primero en hacer referencia al mismo fue J. C. R. Licklider, profesor del MIT y posterior responsable del equipo de investigación sobre el procesamiento de información del Departamento de Defensa Norteamericano, y una de las figuras más importantes de la historia de la informática. Entre sus acreditaciones académicas se encontraba su titulación como psicólogo, lo que, unido a su temprano interés por la nueva ciencia informática, le llevó a promover estudios que desembocaron en los interfaces gráficos de usuario (GUI) como herramientas de comunicación entre el ser humano y los ordenadores (Licklider, 1960) que fueron experimentados en el Xerox PARC<sup>110</sup>. En el ambiente informático en general, y en el audiovisual en particular, los UI son piezas de gran relevancia, ya que no solo facilitan una eficaz interacción con las distintas funcionalidades de los sistemas técnicos, sino que son los responsables de la experiencia de uso. Su importancia se ha convertido en un pilar capital para cualquier solución que explote contenidos audiovisuales digitales, en donde el acceso a

---

<sup>109</sup> ATSC es el órgano encargado de fijar los estándares de la televisión digital en los EE.UU. Véase explicación del resto de acrónimos en el Glosario en página 433.

<sup>110</sup> Véase nota a pie de página 87.

una superabundancia de oferta obliga a que solo un adecuado y balanceado equilibrio entre la selección de los contenidos, y una determinada experiencia de uso, caracterice el éxito de cualquier propuesta comercial. Un ejemplo típico de esto sería el servicio de TiVo, citado anteriormente.

Desde la época de los antiguos descodificadores analógicos, siempre ha existido un UI. Con el paso del tiempo, y especialmente a raíz de la incorporación de las EPGs como vehículos para la presentación en pantalla de la información de la programación de los canales lineales, los UI fueron sofisticándose añadiendo cada vez más elementos gráficos que mejoraban la experiencia y completaban la información textual disponible, persiguiendo la máxima integración entre el visionado y la navegación de los canales de televisión. A pesar de unos intentos encomiables por parte de los ingenieros que los desarrollaban, sus posibilidades visuales siempre han resultado muy limitadas por estar condicionados por las reducidas capacidades de procesamiento de los descodificadores, unos equipos diseñados principalmente para sintonizar y controlar el acceso a las señales de televisión. Otras funcionalidades de los UI eran servir de ventanas a otros sistemas internos de gestión de los equipos, como las herramientas de control paterno, los menús de configuración o de ayuda, por ejemplo.

En la actualidad, los UI, también conocidos como menús de navegación de los dispositivos electrónicos de acceso a contenidos audiovisuales más tradicionales, descodificadores y televisores básicamente, rivalizan con los que se ofrecen en servicios de Internet pensados para dispositivos con mayor capacidad de procesamiento, como los PCs, portátiles o tabletas, como son los de iTunes, Google Play o Amazon. En estos sistemas, las experiencias de interactividad son muy intensas, con presencia de información gráfica predominando sobre la textual, pero, en cambio, se aprecia una carencia casi total de elementos audiovisuales<sup>111</sup>.

No podemos finalizar este bloque sin abordar los nuevos **servicios en la nube u Over-The-Top (OTT)**, que son la versión virtual de gran parte de los sistemas que hemos descrito hasta este punto. La evolución de los accesos de Internet de alta capacidad, y la aceleración de la ley de Moore en cuanto a la caída drástica de los costes de almacenamiento y procesamiento, ha empujado a que cada vez sea más frecuente la traslación a la nube, o servidores situados en Internet, de numerosos procesos que antes se llevaban a cabo en equipos físicos locales. Esto permite que se puedan prestar servicios de distribución de contenidos digitales “por encima” del prestador de servicios de comunicaciones electrónicas. Desde la perspectiva del operador tradicional de TV de cable, por ejemplo, esto es un enorme incentivo, ya que permitirá reducir costes, tanto de equipamiento de cliente (CPE o *Customer Premise Equipment*), como de mantenimiento y gestión de la logística de los mismos, si bien se ha de afrontar importantes inversiones en reestructuración de redes para poder prestar servicios en *streaming* en lugar de los sistemas de modulación QAM convencionales. Pero, de entre todos los beneficios que puede aportar esta tecnología, por encima de todos se sitúa la posibilidad de prestar lo que se conoce como servicios en movilidad u On-The-Go (OTG). Esta nueva generación de servicios permite disociar la distribución de los contenidos a un dispositivo en particular o a una determinada red. Así, es posible, por ejemplo, que mientras que se está viendo un determinado programa (en directo o grabado) en un descodificador, se pueda parar su visionado y continuar viéndolo desde el mismo punto desde otro dispositivo (descodificador, tableta, móvil...), así como también poder acceder a las grabaciones que están en un disco duro desde cualquier

---

<sup>111</sup> En estos sistemas se observa la ausencia de los habituales canales *barker* o autopromocionales de la televisión de pago, o incluso la permanencia en pantalla, a modo de referencia, de la emisión del último canal visionado. Como ejemplo de esto se podría citar el menú de navegación de Yomvi.

dispositivo móvil. Esta circunstancia está obligando a que se revisen los viejos cánones de reparto de licencias de uso según modalidades tecnológicas de distribución en los que se apoya la estructura de los modelos de negocio de la industria audiovisual.

Por contra, estas nuevas opciones de distribución también están posibilitando que surjan nuevos competidores a los operadores de comunicaciones electrónicas, como son los operadores independientes de servicios OTT, con el consiguiente riesgo de desintermediación de los operadores tradicionales. El nombre de servicios Over-The Top (OTT) hace una clara referencia al salto que representa desvincularse de la tradicional función de *gatekeeper* de estos operadores.

Como ya hemos mencionado, en la medida en que los servicios OTT transfieren a la nube gran parte de las funcionalidades y sistemas que antes se realizaban localmente, los equipos CPE necesarios son mucho más simples y sencillos, convirtiéndose esencialmente en meras conexiones de red y de tratamiento de señales. Todos los restantes elementos hasta aquí descritos, pasarían potencialmente a ser ejecutados remotamente: los sistemas de control de acceso, almacenamiento (aquí los PVR o DVR se transforman en nDVR o Network DVR), e incluso el UI podría llegar a ser “pintado” y mostrado remotamente si el CPE no tuviera las prestaciones necesarias. Se trata de un cambio de tendencia fundamental que ya está marcando el devenir de los modelos de negocio y las estructuras industriales.

### **3.3.3. Modelos de negocio en la era digital: la reelaboración de las bases establecidas en la era analógica.**

#### **Diferenciación entre mercados de televisión en abierto y de pago.**

Tal y como los hemos explicado anteriormente, ambos mercados reúnen los modelos esenciales de negocio de las I.C. audiovisuales de la televisión: uno basado en los ingresos publicitarios o subvenciones públicas, la televisión en abierto, y otro, la televisión de pago, en un modelo mixto de publicidad y cuotas por abonado.

En los últimos años se han empezado a ver señales que alteran este modelo tradicional, específicamente en el terreno de los canales de televisión en abierto. Hasta aproximadamente finales de la primera década de los años 2000, los canales en abierto, ante los operadores de comunicaciones electrónicas, perseguían conseguir la máxima difusión, tanto a través de las redes terrestres de difusión (Abertis, en el caso de España), como las de televisión de pago (cable, satélite, ADSL y FTTH), para lograr el mayor número de impactos publicitarios para sus clientes-anunciantes, si se trataba de un canal comercial, o la máxima exposición del contenido, si se trataba de una cadena de titularidad pública. En algunos países donde la penetración de las redes de TV de pago, el cable esencialmente, son la modalidad mayoritaria de difusión televisiva, como, por ejemplo, Alemania, Bélgica u Holanda, ha sido una práctica habitual que los canales de televisión en abierto formaran parte de su oferta comercial por imperativo legal (la famosa obligación del “*must carry*”), y que incluso llegaran retribuir a las redes de difusión en compensación por estos servicios. Sin embargo, en los últimos años se podría decir que se está asistiendo a la reversión de este modelo, empezando por el mercado norteamericano, donde las obligaciones iniciales del “*must carry*” han dado paso al “*retransmission consent*”, que está siendo motivo de sonoros encontronazos entre los principales

operadores de cable y las estaciones locales de las grandes *networks* cuando éstas reclaman una retribución por ser distribuidos de igual modo que un canal tradicional de pago<sup>112</sup>.

La reciente vocación de las televisiones en abierto de diversificar sus fuentes de ingresos, compitiendo igualmente por las cuotas de los abonados a la televisión de pago, sin duda alguna, es una prueba del grado de saturación de las bases tradicionales de su negocio basado en la publicidad. La explotación no lineal de sus contenidos también se ha convertido en una renovada fuente de ingresos, que, aunque secundaria y prácticamente marginal a efectos de sus cuentas de resultados todavía, se está convirtiendo en una decidida apuesta de futuro por parte de las televisiones en abierto que explotan en sus propios portales de Internet contenidos emitidos previamente en sus canales lineales. En la mayoría de los casos, esos contenidos también intentan ser comercializados a través de explotaciones secundarias de otros operadores de televisión de pago, generalmente en los servicios de VOD de pago de operadores de cable u OTT, una vez que han sido explotados, en ocasiones en exclusiva (tipo ATRESPlayer del grupo ATRESMedia), en los propios portales web de los canales de televisión en abierto.

En esta misma tendencia de maximización de la distribución de sus productos, a través de servicios lineales y no lineales, se situarían los canales de TV de pago. A diferencia de los canales en abierto, éstos basan principalmente su existencia en la comercialización directa de sus mercancías vía los mercados mayoristas, formando parte de ofertas combinadas (o “*bundelizadas*”) de los operadores de televisión de pago o comunicaciones electrónicas. Durante mucho tiempo estas formas de explotación han generado indudables beneficios a ambas partes, los operadores y los canales, ya que eran las fórmulas que lograban maximizar los ingresos, a pesar de que, desde el punto de vista de la demanda, no resultara el sistema más eficiente si se tenía en cuenta el reducido volumen de canales que un usuario normalmente veía dentro de un paquete de TV de pago (Bakos & Brynjolfsson, 1999). No obstante, en el mundo digital de rápidos cambios de modelos de negocio, también estos canales estarían intentando hacerse un hueco de mercado en la comercialización directa al consumidor a través de aplicaciones disponibles en modalidades OTT, que permiten acceder a un catálogo de contenidos de VOD principalmente, desintermediando así a los agregadores tradicionales de los operadores de TV de pago o MVPD.

Indicios procedentes de un estudio científico realizado para la industria discográfica en 2010 indicaban que, aunque el proceso de “*unbundling*” estaba generando un declive en las ventas (refiriéndose a las ventas individuales de canciones), aquellos *bundles* mixtos con contenidos relativamente complementarios eran los que menos estaban sufriendo el decremento de ventas (Elberse, 2010). Trasladada al sector audiovisual, esta conclusión vendría a respaldar las políticas de algunos de sus principales actores cuando empiezan a dar claras muestras de que, a medio plazo, la comercialización directa al consumidor será una forma estándar de comercialización, que podrá

---

<sup>112</sup> Carter, Bill. “Blackout of ABC On Cable Affects Millions of Homes”. New York Times. 2/5/00.  
<http://www.nytimes.com/2000/05/02/business/blackout-of-abc-on-cable-affects-millions-of-homes.html> - (consultado 4/7/15)

Bercovici, Jeff. “Viacom and DirecTV Are Both Right, But DirecTV Is Righter”. Forbes. 12/7/12.  
<http://www.forbes.com/sites/jeffbercovici/2012/07/12/viacom-vs-directv-theyre-both-right-but-directv-is-righter/> - (consultado 29/6/15)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

sustituir o convivir con los modelos actuales mayorista a través de los MVPD<sup>113</sup>. Agrupar sus contenidos aupándose en los beneficios de sus marcas y en la homogeneidad de sus oferta de contenidos, serían las estrategias que estarían siguiendo nuevos servicios como, por ejemplo, los de HBO Now o Eurosport Player, que buscan establecer una relación directa con el usuario final, ofreciendo el acceso a su servicio previo el pago de una suscripción mensual, o de Disney Replay, que ofrece en acceso libre una selección limitada de su programación más conocida, con la inserción de un anuncio en *pre-roll* en un modelo de FVOD o ADVOD (véase conceptos definidos en página 208).

### **Distinción entre canales Premium o de básico en el mercado de televisión de pago.**

Los canales de básico siguen una pauta de comportamiento predecible y regular en la medida que su principal objetivo es lograr la máxima distribución en todas las plataformas de pago que haya en el mercado, lo que no ocurre igual con los canales Premium.

La propia naturaleza intrínseca Premium de los contenidos de estos canales condiciona la replicabilidad o sustituibilidad de sus productos. Es evidente que para que un producto sea considerado Premium ha de contar como principal característica con un alto nivel de demanda potencial en sus respectivos segmentos de mercado (porque no todos los productos Premium actúan del mismo modo para todos los grupos de población), y al mismo tiempo, de un cierto grado de restricción en su acceso. Un producto Premium que es masivamente distribuido deja de ser Premium para convertirse en un producto básico. Precisamente por este valor exclusivo y de distinción que lo caracteriza, hace que se convierta en una pieza fundamental en toda estrategia de comercialización de la oferta de la TV de pago, y, por extensión, de las propuestas convergentes de los operadores de comunicaciones electrónicas. En otros mercados internacionales más desarrollados que el español, la exclusividad reconocida a los contenidos Premium no aplica al nivel de los operadores, es decir excluyendo a unos frente a otros, sino que su distinción se basa entre canales. Así, por ejemplo, en los EE.UU. podemos ver cómo los principales canales Premium del mercado (HBO, Starz y Showtime) se encuentran libremente disponibles en la mayoría de los operadores, de modo similar a cómo se estuvo comercializando en España GolT en el ciclo de temporadas futbolísticas 2009-2012.

En España no existen compañías editoras de canales Premium independientes como en los EE.UU., ya que la estrategia seguida por el operador dominante de la TV de pago (Prisa TV/Canal+, primero, y Telefónica, después), al igual que ocurre en los principales mercados europeos, históricamente ha venido siendo la de extraer todos los derechos Premium posibles del mercado para reservárselos como diferenciación exclusiva. Esto normalmente ha supuesto una limitación en el desarrollo de la competencia en el mercado mayorista de edición y comercialización de canales de televisión de pago, y en el de operadores de comunicaciones electrónicas cuando su acceso no ha sido debidamente regulado.

Esta circunstancia justifica la necesidad de mantener una clara distinción entre los mercados mayoristas de canales Premium y de Básico, ya que responden a patrones de comportamiento y

---

<sup>113</sup> Greenberg, Julia. "Disney Is Finally Getting That Apps Are the Future of TV". Wired. 11-6-15. [http://www.wired.com/2015/11/disney-is-finally-getting-that-apps-are-the-future-of-tv/?mbid=nl\\_11815](http://www.wired.com/2015/11/disney-is-finally-getting-that-apps-are-the-future-of-tv/?mbid=nl_11815) – (consultado 9/11/15)



estímulos de mercado completamente diferentes. Mientras que los canales de Básico perseguirían la lógica ambición de la máxima distribución en todos los operadores, los canales Premium, generalmente en Europa, suelen estar controlados o producidos directamente por el operador dominante de cada mercado TV de pago.

El acceso mayorista a estos contenidos, o canales Premium, normalmente ha estado sometido a algún tipo de regulación, dado el alto grado de conflictividad que genera entre los operadores no dominantes en cada mercado geográfico. Un ejemplo característico es el fútbol. Emanada de la legislación europea<sup>114</sup>, este contenido es considerado de interés general, y, por tanto, las autoridades de defensa de la competencia históricamente han declarado este contenido de obligada difusión en abierto (ciertos partidos) y esencial para el negocio de la TV de pago. A pesar de tratarse de unos derechos que en cada mercado normalmente han estado controlados por el operador incumbente de televisión de pago, tras la intervención de las autoridades de competencia, han terminado poniéndose a disposición del resto de los operadores en unas condiciones mayoristas que solían incluir elevados mínimos garantizados y que han provocado frecuentes disputas legales.

En España, además, otros contenidos Premium, como el cine de estreno de las *majors* y el partido más importante de cada jornada de Liga, también han estado controlados tradicionalmente por el antiguo operador dominante, el grupo Prisa. Estos contenidos conformaban los pilares de la programación de Canal+1, convirtiendo a este canal en objeto de deseo por parte del resto de operadores. Con el paso de los años, se dieron una serie de factores (la fuerte crisis económica, el decepcionante desarrollo del negocio de su plataforma de televisión de pago, y la anticipación a posibles restricciones regulatorias) que llevó al grupo Prisa a reconsiderar su posición de no compartir la explotación de este canal, y comenzó ofrecerlo en condiciones mayoristas al resto de operadores, si bien en unas que limitaban la replicabilidad de las ofertas comerciales (como, por ejemplo, la imposibilidad de acceder a los derechos OTT o versiones HD). Tras la compra de Canal+ por parte de Telefónica en 2014, la CNMC impuso una serie de condiciones que iban encaminadas a facilitar también al resto de operadores el acceso a otros canales Premium (Canal+ Estrenos, Canal+ Series, Abono Fútbol, Abono Fútbol 1, Canal Movistar Fórmula 1 y Canal Movistar MotoGP) con el objeto de estimular la competencia en el mercado (CNMC, 2015). Como consecuencia de estas condiciones, y con el objetivo último por parte de Telefónica de reservarse en exclusiva el mayor volumen de derechos, Movistar tomó la determinación de transformar profundamente el concepto tradicional de canal Premium en que se basaba Canal+1, al desdoblar en canales separados los estrenos de cine y series de las *majors* (actualmente, en Movistar Estrenos y Movistar Series) y el partido más importante de la semana de La Liga de fútbol y Copa del Rey (Abono Fútbol 1), abandonando, no solo el valor de una marca como Canal+, sino el concepto original de canal Premium generalista.

Estas modalidades de explotación que han permitido compartir, de formas más o menos restrictivas, el acceso a este tipo de canales o contenidos Premium, se vieron complementadas por otro modelo de negocio consistente en la reventa directa de los servicios de televisión de pago de terceros. Este modelo de reventa, o de agencia, consiste en que un operador de televisión de pago, tipo Yomvi, Netflix o HBO, llega a un acuerdo con un operador de comunicaciones electrónicas con limitada capacidad de armar una oferta de contenidos de televisión de pago competitiva por sus propios medios, para actuar de distribuidor de todo o parte de su servicio. De esta manera, la relación legal que se establece con el cliente final es directamente con el operador de televisión de pago en

---

<sup>114</sup> Directiva 2007/65/CE de Servicios de Comunicación Audiovisual

lugar de con el operador de comunicaciones electrónicas que realiza normalmente una labor de mero intermediario comercial. Este tipo de modelos comerciales solo se dan en servicios OTT, y habitualmente implican que el servicio de televisión es prestado directamente por el operador de televisión de pago, haciéndose cargo tanto del soporte técnico como comercial del cliente. El nivel de integración en los servicios del operador de comunicaciones electrónicas varía en gran medida, pudiendo ir desde la mera inclusión de un enlace del servicio en su menú de navegación hasta la facturación de los servicios en nombre y representación del operador de televisión de pago. Ejemplos de estos modelos de agencia en España los encontramos en los acuerdos de reventa que existieron de Yomvi en operadores como Jazztel o Vodafone, y de Netflix y HBO con Vodafone. En otros territorios como, por ejemplo, el Reino Unido también se observan modelos de este tipo, entre los que se podrían citar los acuerdos de reventa del servicio de Netflix entre los clientes de Virgin o BT, al igual que sucede con Orange en Francia, por mencionar algunos. Otros acuerdos similares que han seguido el modelo de Netflix serían el del italiano Infinity, que habría llegado a un acuerdo con Tiscali, o el de Sky Italia con el operador Fastweb.

#### **Necesidad de segmentación según modalidad de explotación lineal y no lineal.**

Aunque es cierto que es práctica habitual distinguir los mercados de los contenidos audiovisuales según la modalidad de explotación -que no emisión- lineal (canales) y no lineal (VOD), recientemente se podría decir que empieza a haber una cierta tendencia a flexibilizar este criterio e inclinarse más por otros basados en el modelo de comercialización, lo que está llevando a una revisión del esquema tradicional de las ventanas de explotación.

Los productores que normalmente han explotado sus productos a través de canales de TV llevan desde hace tiempo viendo cómo disminuye su consumo por parte del público. Eso no significa que sus obras hayan perdido interés y no se vean, sino que se hace a través de otros medios. Ante esta tendencia, los productores y distribuidores de obras audiovisuales suelen optar por una de estas dos opciones: blindar su producto mediante acuerdos exclusivos (con lo que el contenido se sigue consumiendo por otros medios, pero ilegales), o permitir que se consuma de las diferentes maneras que demanda el mercado. Esto pueden hacerlo ofreciendo ellos mismos los contenidos de forma lineal y no lineal, sin restricciones en la modalidad de consumo, o limitando la exclusividad a la explotación lineal, cuyo valor se reduciría al estreno en el mercado, y permitiendo que la explotación no lineal la haga un tercero.

En la modalidad de explotación no lineal es en donde se pone especialmente de manifiesto los modelos de discriminación de precios. Habitualmente los consumidores se pueden clasificar según su sensibilidad al precio y según el tipo de producto contratado. Así es como las categorías de explotación responden a un modelo de maximización de ingresos, realizando una comercialización al máximo precio posible en ciertas modalidades de uso limitado (transaccional), para ir progresivamente reduciendo su precio a medida que se va extinguiendo la demanda en otro tipo de explotaciones (Baldwin, McVoy, & Steinfeld, 1995).

En el terreno de la modalidad de explotación no lineal es necesario distinguir entre al menos tres grandes grupos de sub-explotaciones:

- a) **Explotación transaccional:** Es una directa heredera del modelo de negocio del PPV del mundo lineal y tiene sus orígenes en la era analógica. También se podría definir como la modalidad más cercana a una experiencia tradicional de comercio electrónico, ya que requiere la realización de una transacción económica previa al disfrute de la obra audiovisual.

A su vez debemos diferenciar entre la modalidad de alquiler (*Transactional-VOD* o *TVOD*) y la de venta (*Electronic-Sell-Through* o *EST*). El inicio de ambas explotaciones coincide con el periodo en que se explotaba la ventana del vídeo durante la era analógica. Actualmente, de hecho, el inicio de ambas ventanas se ha adelantado con respecto a lo que era costumbre en la etapa del vídeo analógico, como veremos más adelante en la figura de ventanas de explotación.

La primera (TVOD) lleva implícito el derecho a disfrutar la obra audiovisual durante un espacio temporal limitado, normalmente unas 48 horas aproximadamente, aunque este plazo temporal puede variar en función del tipo de contenido y la oferta comercial del operador que preste el servicio. La segunda (EST) supone la adquisición de un derecho para el visionado de la obra durante un plazo generalmente indefinido, si bien puede variar igualmente según la oferta comercial del operador. En esta segunda modalidad existe implícito el derecho a que el operador facilite el acceso a la obra en cualquier circunstancia y momento, o bien a que se permita al cliente que se descargue legalmente una copia digital en alguno de sus dispositivos personales.

A su vez, atendiendo a las obras audiovisuales que se ofertan, es necesario distinguir entre los contenidos de estreno (no explotados nunca antes en televisión) y los de librería. Los primeros, por su carácter Premium y su coste de venta al público más elevado, generan ingresos más reducidos pero recurrentes, que terminan aportando un valor apreciable para el distribuidor en la medida que esta ventana es compartida por todos los operadores de VOD del mercado (nunca exclusiva). A su vez, el atractivo para los operadores o plataformas de VOD reside en poder contar con todos los contenidos durante una ventana protegida frente a otras explotaciones, y siempre anterior a canales o cualquier explotación gratuita de las obras audiovisuales. Esto es lo que permite a los operadores comercializarla, ya que sus abonados aprecian el valor de no poder acceder a ella de otro modo. En el momento en que esta ventana se liga a otro tipo de negociaciones, y esta ventana pierde meses de licencia por exclusivas, al poder verse en simultáneo en canales (por ejemplo, pases excepcionales a modo de “preestreno”), Internet u otros medios, esta explotación suele perder una parte importante de su valor de mercado.

Al contrario, la explotación del EST y la de los contenidos de librería en TVOD normalmente nunca se han explotado en exclusiva, al tratarse de contenidos y modalidades de explotación que se les presupone un mucho menor nivel de atractivo comercial y volumen de transacciones.

La evolución previsible de este tipo de modalidades de comercialización girará en torno a la valoración diferenciada según el tiempo de disponibilidad de los títulos desde la fecha de estreno en salas, y de la experiencia de uso que cada

dispositivo terminal ofrezca al consumidor final. Es lo que algunos referentes de la industria han llamado *Pay-by-the-Inch* (PBI) o pago según el tamaño en pulgadas que tenga la pantalla del dispositivo<sup>115</sup>. En este escenario, una vez que hubieran transcurrido tres semanas desde el estreno de un título en salas, período en el que el 98% de los títulos logran el 95% de la facturación, se comenzaría a explotar en modalidades transaccionales a diferentes precios según se trate de un televisor de 52 pulgadas, una tableta o un Smartphone.

- b) **Vídeo bajo demanda por suscripción o SVOD:** este servicio puede considerarse a todos los efectos como un canal en la medida en que se compone de una oferta de contenidos libremente seleccionada por un responsable editorial, salvo que, a diferencia de un servicio lineal, permite al abonado acceder a los contenidos de forma libre e independiente, desligado de un horario de emisión, pero condicionado por un periodo de explotación o licencia. Al igual que un canal, su comercialización puede realizarse a la carta, de forma individual y por un precio mensual, o empaquetado con otros contenidos, canales o productos de comunicaciones.

Según esto, los contenidos audiovisuales que se ofrezcan en esta modalidad podrían encontrarse entre diferentes ventanas de explotación temporal<sup>116</sup>:

- a) Para el cine:

Además de los contenidos típicos de librería, existen otros de carácter Premium tradicionalmente explotados como Pay1 (primera ventana de explotación que solía explotar Canal+, actualmente Movistar Estrenos, en España), Pay2 (ventana explotada ocasionalmente por otros canales y que sucede a la Pay1) y Pay3 (nueva ventana creada por los distribuidores, parcial o totalmente simultánea a la explotación en canales en abierto, y exclusiva frente a otros operadores de TV de pago). Los contenidos de librería o catálogo normalmente nunca han sido exclusivos, mientras que los contenidos Premium sí. Es con la llegada de los nuevos actores que operan a través de fórmulas OTT como, por ejemplo, Netflix, que empiezan a registrarse ciertos acuerdos exclusivos puntuales para algunos contenidos de librería.

- b) Para las series:

- estreno exclusivo de una serie (esta ventana hasta ahora se ha explotado en canales en abierto o de pago como Pay1, pudiendo ser una modalidad exclusiva frente a la otra);
- “in-stacking season” o acumulación de episodios de la temporada en emisión: está ligada a su estreno y emisión por un canal lineal (la serie se estrena en el canal que la da a conocer, y los episodios que estrena el canal se ofrecen desde el día después de su estreno en SVOD);
- 2ª ventana de pago o Pay2 (tras el paso de la temporada completa en un canal lineal pasa a ofrecerse en SVOD);

---

<sup>115</sup> Mann, Colin. “Katzenberg: ‘3-week window in future’”. Advanced Television. 29-4-14. <http://advanced-television.com/2014/04/29/katzenberg-3-week-window-in-future/> - (consultado 29/4/14)

<sup>116</sup> Véase en página 157 la descripción de las ventanas de explotación en la actualidad para una mayor comprensión.

- “box sets” o librería (temporadas anteriores completas de series en canales o temporadas de series que ya no están emitiendo los canales).

Salvo el modelo de *“in-stacking season”*, que va en paralelo a la emisión en el canal lineal, el estreno o la puesta a disposición de los episodios de las series se puede producir de forma escalonada, según el criterio editorial del operador, o de forma completa (toda la temporada a la vez) dando satisfacción a una demanda cada vez más extendida en el mercado por el *“binge viewing”*<sup>117</sup> o consumo compulsivo de una serie, visionando varios episodios consecutivos de una misma serie sin esperar al ritmo que convencionalmente se le ha presupuesto a este género.

- c) **Explotación no lineal de contenidos lineales grabados por un tercer operador:** esta modalidad de explotación se está poniendo muy de moda en los últimos años gracias a la drástica reducción de los costes de infraestructuras de almacenamiento (discos duros), procesamiento (codificación) y tráfico (CDN<sup>118</sup> y ancho de banda en las redes de transporte) que anticipaba la ley de Moore. Descansa en ciertos servicios de pago consistentes en la capacidad de acceder a algunos contenidos emitidos por canales lineales que han sido grabados previamente por el operador que presta el servicio. Si los contenidos son grabados por orden del usuario, estaríamos ante los servicios conocidos como de nDVR o nPVR, que son meras extensiones de la virtualización en la nube de las funcionalidades que ofrecen dispositivos de grabación con discos duros como los PVR. Si, por el contrario, la grabación de los contenidos ha sido realizada sin la intervención u orden previa del usuario, nos estaríamos refiriendo a servicios de *catch-up* automáticos, generalmente limitados a un periodo temporal limitado (normalmente entre 7 y 14 días). Estos servicios permiten al usuario acceder a los programas que se hayan emitido previamente en los canales durante ese periodo de tiempo, estando disponibles habitualmente a partir de la EPG. De aquí que se haya bautizado con el acrónimo rEPG<sup>119</sup> (reverse-EPG, también conocido como *7-days-catch-up*). Existe otra modalidad, variante de la anterior, conocida como *“start-over”*, consistente en la posibilidad de ver desde el principio de la emisión un programa al que el usuario se hubiera incorporado una vez ya iniciado.

Puesto que estas modalidades requieren de la mediación de una tercera parte (el operador que presta el servicio), entran en conflicto con los principios de propiedad intelectual establecidos en la doctrina jurídica internacional. En el momento que interviene una tercera parte que facilita los medios técnicos necesarios para su disfrute, y que además supone la obtención de un lucro, se entiende que se está fuera de los límites del principio de la copia privada y nos introducimos en los vericuetos de las autorizaciones por comunicación pública. El principio teórico subyacente es que el operador que presta el servicio estaría poniendo los medios tecnológicos necesarios para la puesta a disposición del usuario de un fondo de

---

<sup>117</sup> Véase Glosario en página 435.

<sup>118</sup> Content Delivery Network – Véase Glosario en página 436.

<sup>119</sup> Servicios de este tipo serían los servicios “Te lo perdiste” de Movistar o “Últimos 7 días” de Vodafone, por ejemplo.

catálogo de contenidos indeterminado equiparable a una explotación de SVOD. Es en este terreno en el que se están desarrollando soterradas disputas entre los dueños de las licencias de propiedad intelectual y sus clientes (operadores, en este caso).

De acuerdo con la legislación española, el lanzamiento de servicios de nDVR y rEPG requieren de autorizaciones expresas de los propietarios de los títulos de propiedad intelectual (productores de contenidos y canales). La excepción de la regla de la copia privada del Artículo 31.2 de la Ley de la Propiedad Intelectual (LPI) no aplica explícitamente a aquellos actos de reproducción y comunicación pública en tanto en cuanto que ciertos requisitos legales no son satisfechos: (a) si las copias privadas no son hechas por una “persona natural”, tal y como se establece por la legislación, sino que son realizadas con la ayuda de una tercera parte (normalmente un operador), esas copias no son hechas para un uso privado, y, además, persiguen propósito lucrativo, en contra de lo establecido en el Artículo 31.2 de la LPI. De hecho, las copias que son puestas a disposición de los usuarios son copias compartidas de una copia master realizada por el operador. Un ejemplo de este caso lo encontramos en el del caso del operador francés Wizzgo que tuvo que suspender sus servicios tras una condena judicial<sup>120</sup>.

En el mercado norteamericano, los intentos de lanzamiento de este tipo de servicios también han generado numerosos conflictos judiciales<sup>121</sup>. Los dos ejemplos que sirvieron en sus comienzos como referentes fueron los de Cablevision y Time Warner Cable. El primero, tras el anuncio en 2006 del lanzamiento de un servicio de DVR remoto, se enfrentó a una demanda por infracción de derechos de propiedad intelectual interpuesta por 20<sup>th</sup> Century Fox. La demanda quedó resuelta posteriormente por un tribunal de apelación reconociendo que Cablevision no habría infringido directamente ningún derecho de propiedad intelectual en la medida que las copias se realizaban bajo la petición expresa de los usuarios, y que cada copia era reservada específicamente para el uso particular de cada usuario<sup>122</sup>. En el caso de Time Warner, su servicio consistió inicialmente a la funcionalidad del *start-over*<sup>123</sup>, y estaba limitado a ciertos mercados en función de los acuerdos que el operador de cable iba alcanzando con las networks, o en su defecto con las estaciones sindicadas. Cabe mencionar que, en España, estos servicios de almacenamiento en la nube, como nDVR o el rEPG, están disponibles en Movistar+ desde 2013, y en Vodafone TV desde 2015.

---

<sup>120</sup> Courtinat, Aurélie. “On-line Digital Video Recorder Forced to Suspend its Activity”. IRIS Merlin. 2009. <http://merlin.obs.coe.int/iris/2009/1/article17.en.html> - (consultado 17/7/15)

“Tribunal de grande instance de Paris 3ème chambre, 1ère section Jugement du 25 novembre 2008”. Legalis. 25-11-08. [http://www.legalis.net/spip.php?page=jurisprudence-decision&id\\_article=2491](http://www.legalis.net/spip.php?page=jurisprudence-decision&id_article=2491) - (consultado 17/7/15)

<sup>121</sup> A mediados de 2009 el Tribunal Supremo de los EE.UU. falló a favor de Cablevision dando luz verde al empleo de esta tecnología frente a las demandas en contra de las networks. (Véase: Kumar, Vishesh & Schechner, Sam. “High Court Boosts Remote DVR”, WSJ, 30/6/09, <http://online.wsj.com/article/SB124628574640368173.html> - (consultado 19/8/12)

<sup>122</sup> <http://jolt.law.harvard.edu/digest/copyright/twentieth-century-fox-v-cablevision> - (consultado 12/10/15)

<sup>123</sup> Llamado como Start Over: <http://www.timewarnercable.com/SoCal/learn/cable/startover.html> - (consultado 12/10/15)  
Las notas al pie continúan en la página siguiente.

Otro ejemplo, que tangencialmente podría mencionarse en el contexto del conflicto entre el concepto de comunicación pública y de uso privado, es el del difunto servicio Aereo. Esta compañía, promovida por el ex-responsable del grupo Viacom, Barry Diller, ofrecía la posibilidad de disfrutar a través de Internet de la retransmisión de ciertos canales de difusión terrestre<sup>124</sup>, incluyendo la funcionalidad de grabación (NDVR). Toda una innovadora solución, que apenas se expandió más allá de algunos estados de los EE.UU., y que terminó sucumbiendo ante el fallo del Tribunal Supremo norteamericano en 2014 cuando éste determinó que su servicio entraba dentro de la esfera de los servicios de comunicación pública, y por ello debía alcanzar acuerdos con las *networks*, las cuales no estaban dispuestas a hacerlo ante el riesgo de poner en peligro sus cuantiosos contratos por distribución con los MVPDs<sup>125</sup>. Su tecnología fue adquirida por TiVo un año más tarde por apenas un millón de dólares.

La manera en que los operadores están gestionando estas situaciones de tensión con los propietarios de los derechos de propiedad intelectual, que ven en estos servicios una amenaza para el desarrollo de los nuevos y lucrativos negocios de SVOD, es, además de intentar llegar a acuerdos directamente con los licenciarios de los derechos, introducir una serie de modificaciones en la prestación del servicio que permitan acercarse al concepto legal de la copia privada.

Este modelo ideal consistiría en (i) que el usuario tome pleno control del proceso de grabación, idealmente que éste sea realizado en un almacenamiento exclusivamente dedicado a cada cliente, (ii) no existan copias previas, y (iii) que no haya ninguna contraprestación para acceder a este servicio. Ejemplos que parcialmente siguen este modelo serían los servicios Shift.TV y Safe.TV disponibles en Alemania (aunque bajo la legislación alemana se admite la asistencia de terceras partes para la realización de copias privadas).

### **Estrategias de saturación de la distribución y exhibición en la cadena de valor.**

Se podría decir que uno de los pilares más importantes del modelo de negocio de las I.C. audiovisuales es la tendencia natural al monopolio, saturando los canales de distribución y exhibición de su cadena de valor. Una de las más características que afectan al eslabón de la distribución es la habitual comercialización por paquetes, que persigue maximizar la explotación de los catálogos mediante el efecto asociativo o de arrastre de otros productos que actúan de locomotora en la contratación. Esto se ha traducido en dos tipos de modelos de negocio a nivel de los mercados mayoristas (aquellos en los que actúan los canales u operadores de televisión como clientes, y los productores o distribuidores como proveedores): la compra por paquetes y los *output deals*. Este último modelo, el *output deal*, en terminología anglosajona, y que se podría traducir como

---

<sup>124</sup> Se basaba en un sistema que asignaba una antena de recepción terrestre de señales de televisión individual para cada uno de sus usuarios, a los cuales les hacía llegar las señales vía *streaming* por internet a cualquier dispositivo conectado.

<sup>125</sup> Snider, Mike. "Aereo shuts down just days after court decision". USA Today. 28/6/14. <http://www.usatoday.com/story/tech/personal/2014/06/28/aereo-ceo-shuts-down-service/11619083/> - (consultado 12/10/15)

contratación a ciegas, supone el compromiso de adquirir todo el volumen de producto que un productor sea capaz de generar en un período determinado de tiempo, y normalmente sin conocerlo con antelación por parte del comprador. El empleo abusivo de ambas modalidades (la compra por paquetes y el *output deal*) ha sido objeto en el pasado de seguimiento y observación por parte de las autoridades de defensa de la competencia en distintos territorios geográficos, por sus efectos negativos en los mercados.

Mientras que aguas arriba ésta es una práctica muy común, también podemos encontrar cierto parangón en el tramo de explotación al usuario final. En este caso nos estamos refiriendo a la velada (o no tan velada) crítica que desde hace años se viene dando en algunos mercados a propósito de la comercialización por paquetes o suscripciones. Igualmente, han empezado a ser objeto de análisis por parte de algunos reguladores internacionales, como, por ejemplo, los EE.UU., en reacción a las críticas recurrentes que trasladan los consumidores a la política de empaquetamiento de canales de TV de las compañías de cable y satélite y a sus elevados precios.

### **Revisión de las ventanas o ciclos de explotación.**

Como primera consideración es necesario distinguir distintos ciclos de explotación según la naturaleza de la obra audiovisual de ficción, diferenciando fundamentalmente entre dos grandes grupos: las obras cinematográficas y las series de televisión. Mientras que, para el primer grupo, su ciclo de explotación se mide en períodos de meses, para el segundo, mucho más acelerado, se mide por franjas de tiempo de semanas.

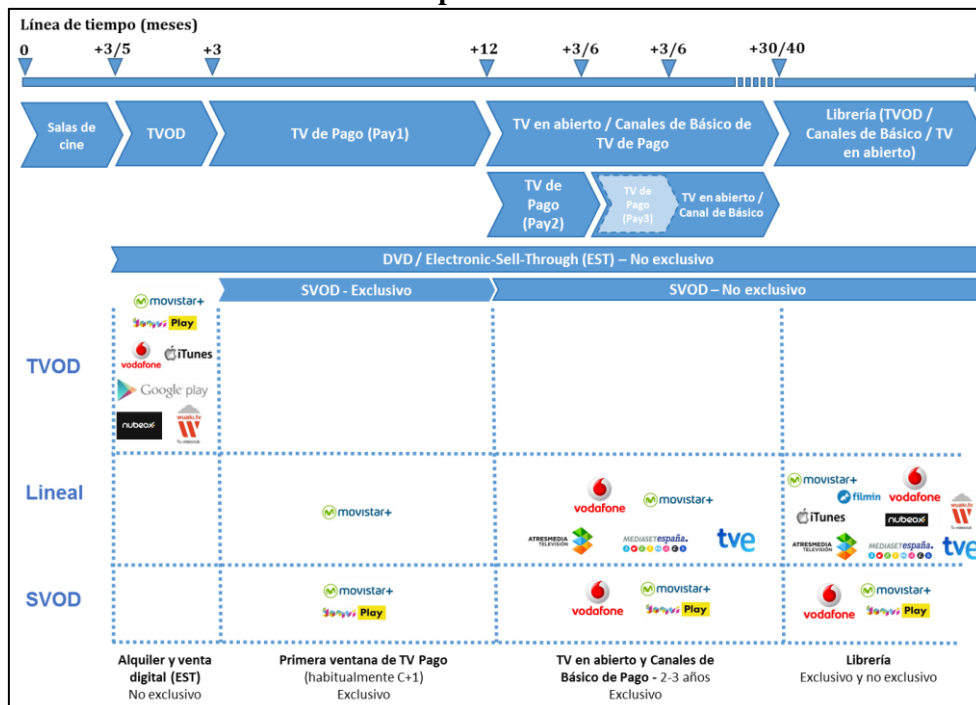
En las ilustraciones siguientes se muestra gráficamente la evolución de los ciclos de explotación para cada una de esas dos tipologías de contenidos. Comparado con la que era de aplicación en la época analógica, ahora se observa en general un múltiple proceso de aceleración, fragmentación y superposición de ventanas de explotación. La explotación lineal y no lineal se yuxtaponen, solapan y, en algunos casos, sustituye en sus distintos roles de la tradicional explotación lineal. Ahora, la explotación de la primera ventana de pago exclusiva se puede encontrar tanto en las conocidas modalidades lineales de los canales Premium como Canal+, como en ciertos servicios de vídeo bajo demanda por suscripción (SVOD).

Por otro lado, se aprecia que la era digital ha suplantado completamente y perfeccionado el concepto de explotación unitaria de las obras audiovisuales que se hacía en el mundo analógico con el soporte vídeo, con formas de comercialización más avanzadas y sofisticadas que se prolongan en el tiempo de manera indefinida a través del TVOD o el EST. De hecho, el mundo digital ha traído consigo nuevas categorías de productos específicamente concebidos para este ámbito, como son los títulos producidos específicamente para digital (MFD o *Made For Digital*), que realmente sustituyen a los anteriormente conocidos como MFV (*Made For Video*).

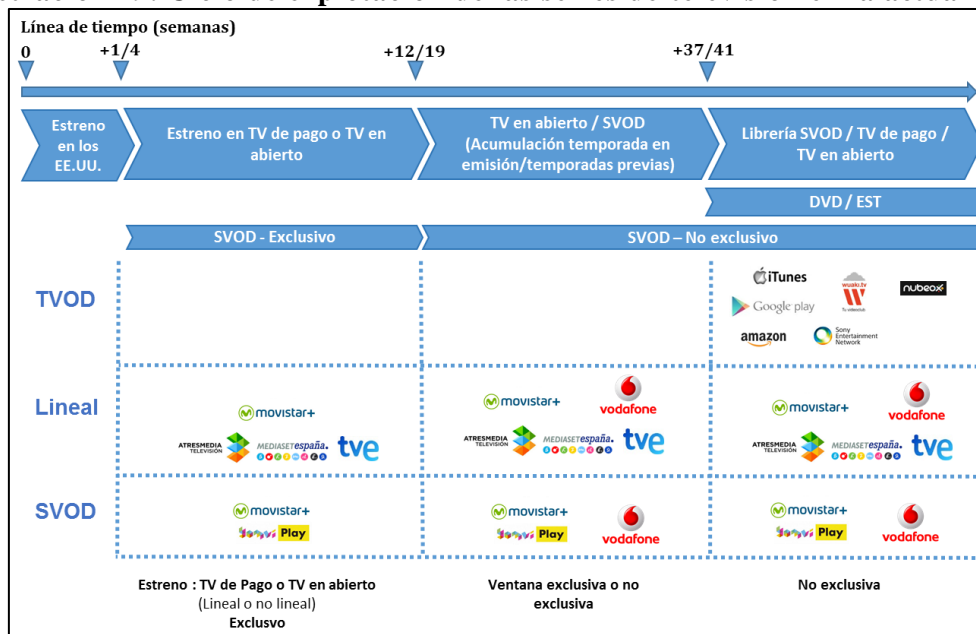
Al mismo tiempo, la avidez de los distribuidores, combinada con la voracidad de sus clientes (canales y plataformas), ha desencadenado un complejo sistema de fragmentación de ventanas asociadas, algunas de ellas que se simultanean en complejos, y a veces no siempre fácil de comprender equilibrios. Ese es el caso, por ejemplo, de la llamada tercera ventana de pago o Pay3 que, si bien arranca de manera exclusiva en el terreno de la TV de pago, a partir de un determinado momento se desarrolla en paralelo y de forma simultánea a la explotación en abierto.



**Ilustración 18. Ciclo de explotación del cine en la actualidad.**



**Ilustración 19. Ciclo de explotación de las series de televisión en la actualidad.**



### **3.3.4. Estructuras económicas de las I.C. audiovisuales digitales: el cambio de las reglas de juego y la hibridación de las estructuras.**

Como no podía ser de otro modo, la digitalización está acarreado profundas transformaciones en toda la organización de las estructuras de negocio de las I.C. audiovisuales, y está creando un nuevo ecosistema en el que interactúa un amplio abanico de sectores dependientes entre sí. Los cambios se están reflejando en la entrada en crisis de los modelos de negocio establecidos y en la irrupción de otros nuevos, con la consiguiente llegada de nuevos actores. Otros, algunos auténticos dinosaurios de esta I.C., están abocados a profundas metamorfosis o a su desaparición. Por enumerar algunos pocos frentes a los que nos estamos refiriendo, cabe mencionar la situación que viven los antiguos monopolios públicos de radio y televisión en los países europeos, en una casi permanente puesta en revisión de su modelo de existencia; la madurez del modelo tradicional de ingresos publicitarios de las televisiones en abierto comerciales y la necesidad de hallar nuevas vías de crecimiento y desarrollo de negocio; la situación de desintermediación que sufren los operadores de televisión de pago a través de las nuevas fórmulas de distribución “disociada” vía OTT; la dura competencia del consumo no lineal frente al lineal, que está fragmentando aún más el mercado publicitario y poniendo en solfa el posicionamiento de los grandes canales de televisión lineal; o, la mutación a la que están viéndose sometidos los grandes emporios de las telecomunicaciones, adentrándose, cada vez con más liderazgo en el negocio de la televisión de pago, en un intento por alcanzar el elemento diferenciador que les aleje del fantasma del *dumb pipe*.

Atendiendo a la usual distinción entre las industrias editoriales (cine) y las de flujo (televisión), para las primeras (el cine) la digitalización está acelerando los procesos de globalización y concentración, al mismo tiempo que también está produciendo un proceso opuesto de atomización. Por una parte, los grandes emporios industriales son cada vez más dominantes a escala internacional (las *majors*, especialmente), mientras que los más pequeños de los pequeños, las distribuidoras independientes, o incluso los mismos productores, disponen de instrumentos para llegar a su cliente final a través de canales de YouTube, por ejemplo, creando sus propios mercados nicho.

Si el cambio de soporte ha abierto un nuevo abanico de opciones creativas en el terreno de la producción, quizás sea en el de la distribución en donde se esté apuntando una transformación más radical. Con la digitalización, el espectador ha ganado en libertad y autonomía gracias a una estructura de negocio basada en la flexibilización de las ofertas y propuestas de valor de los contenidos de las I.C. audiovisuales. Esto se traduce en la generalización del uso de servicios de vídeo bajo demanda, ganando terreno cada vez más frente al tradicional consumo audiovisual lineal, y a través de un amplio catálogo de dispositivos y terminales de visionado.

### **Reinvención de las viejas estructuras: los modelos de televisión terrestre, entre el mundo del abierto y el pago.**

Al igual que le sucede al resto de los sectores de las I.C., la televisión lineal está atravesando un proceso de transición poco pacífico entre el mundo analógico y el digital, al estar todavía a la búsqueda del modelo de negocio que le permita adaptarse con éxito al nuevo contexto. La TDT ha supuesto un revulsivo para el sector de los canales en abierto y de pago. Para los primeros, el incremento de oferta de canales ha fragmentado el mercado, dificultando maximizar los ingresos

publicitarios, y desencadenado un proceso de concentración, que ha concluido con la instauración de un duopolio entre los grupos Mediaset España y ATRESMedia, y la paulatina marginación de las televisiones públicas. Desde el punto de vista del ciudadano, aunque se ha generado un sustancial incremento de opciones de canales, no ha conseguido garantizar un modelo de televisión que asegure la diversidad cultural con una propuesta plural y variada de contenidos, que facilite el acceso a información variada e instruya a segmentos de población desfavorecidos, o que mejore sustancialmente la experiencia de uso o la calidad de recepción de las señales.<sup>126</sup> De los tres principios teóricos en los que se apoyaba la televisión, entretener, informar y educar, claramente se ha abandonado este último. En este sentido, el proceso de jibarización<sup>127</sup> o desaparición<sup>128</sup> al que parecen estar siendo condenadas las televisiones públicas como consecuencia del nuevo paradigma económico dificulta que éstas puedan cumplir con los objetivos de impulso de la diversidad cultural que tienen encomendados.

Desde la perspectiva de la explotación de la TV en la modalidad de pago, la TDT ha sido más bien un cúmulo de experimentos frustrados en la gran mayoría de los países de la OCDE, entre las que se pueden citar experiencias como las de On Digital en el Reino Unido o Quiero en España. Solo cabe mencionar la excepción del mercado italiano en donde se ha desarrollado, no sin ciertas dificultades, Mediaset Premium, una opción de pago en competencia con Sky Italia del grupo Newscorp, gracias a la tradicional escasa penetración del cable y el IPTV. En España merece citarse el caso de GolT, especialmente en la etapa de sus primeros tres años de vida (2008-2011), periodo en el que Mediapro, editor del canal, controlaba la gran mayoría de los derechos de los equipos de fútbol de la Liga española. Durante esos años, ese canal alcanzó un nivel de penetración muy significativo (hasta el 8% de cuota de mercado de la TV de pago en 2011 y 2012) a pesar de enfrentarse a la dura competencia de la plataforma satelital del grupo Prisa, Canal +. Un ejemplo más del fracaso al que hacemos mención se manifiesta nuevamente en la desaparición del canal GolT el 31 de julio de 2015, siendo sustituido por Mega, otro canal de televisión en abierto del grupo ATRESMedia.

Sin embargo, este no fue el único caso del descalabro de la TV de pago en la TDT en España. Podemos aludir al caso del canal AXN, que estuvo emitiendo en codificado usando una frecuencia alquilada del grupo VeoTV entre 2010 y 2014, y que se comercializaba conjuntamente con GolT. Posteriormente, AXN continuó siendo distribuido solamente en plataformas de pago como había estado ocurriendo desde su lanzamiento en España. En TDT este canal reemplazó a Sony Entertainment Television (SET), producido por el del mismo grupo (Sony Pictures Entertainment Company), y que fue uno de los pioneros de la TDT en España (se lanzó en 2006).

Se podría decir que este fue el primer intento de colonizar el dominio público radioeléctrico de las grandes corporaciones norteamericanas del entretenimiento, es decir, las *majors* o asimilados. Desde el comienzo de las primeras emisiones de la TDT hemos sido testigos de la conquista de cuotas de mercado de la televisión terrestre en abierto por parte de *majors* gracias al subarriendo de

---

<sup>126</sup> “El descontrol de la TDT”. El País. 14-7-12.  
[http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/07/14/actualidad/1342291401\\_125658.html](http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/07/14/actualidad/1342291401_125658.html) - (consultado: 15/7/12)

<sup>127</sup> “El Gobierno británico plantea una revisión en profundidad de la BBC”. El País. 16-7-15.  
[http://internacional.elpais.com/internacional/2015/07/16/actualidad/1437063371\\_626457.html](http://internacional.elpais.com/internacional/2015/07/16/actualidad/1437063371_626457.html)  
(consultado: 19/7/15)

<sup>128</sup> “El Gobierno valenciano acuerda el cese de emisiones de RTVV desde hoy”. ABC. 29-11-13.  
<http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=1542438> - (consultado: 29/11/13)

frecuencias a los licenciatarios fallidos de las autorizaciones administrativas, Net TV (respaldado por Vocento principalmente) y Veo Televisión (detrás se encuentra el grupo editorial Unedisa), y que han sido sucesivamente utilizadas por el canal Disney Channel en 2008, MTV España en 2010 (si bien clausuró sus emisiones en abierto en 2014), Paramount Channel en 2012 (estos dos últimos canales pertenecen al mismo grupo Viacom) o Discovery Max en 2011.

Al margen de las clásicas justificaciones de carácter cultural y económico que subyacen tras el limitado éxito de la televisión de pago en España, conclusiones de numerosos estudios de mercado realizados por empresas del sector apuntan a que el fenómeno de la anticipada introducción de la TDT en España, en comparación con otros países del entorno europeo, ha sido una causa muy destacada de ello. Las políticas audiovisuales aplicadas durante años, encaminadas a garantizar el libre acceso a la información y el entretenimiento bajo la premisa de la promoción de la diversidad cultural, ha generado entre otras consecuencias una visión muy limitada del universo audiovisual nacional al mundo de la televisión en abierto, promoviendo la aparición de canales sin una reflexión seria sobre su viabilidad económica o el uso eficiente del espacio público radioeléctrico. El resultado se observa años después en la necesidad de aplicar sucesivos planes de reasignación de frecuencias (conocidos como *dividendo digital*), en la desaparición de canales mediante su fusión o cierre por motivos económicos, y en el subarriendo de canales a grupos internacionales.

De este modo, mientras que la tendencia internacional general observada es que el desarrollo futuro de las industrias audiovisuales depende mayoritariamente de los ingresos procedentes de la televisión de pago en sus distintas modalidades (satélite, cable, Internet o TDT), habiendo superado ampliamente a las fuentes procedentes de la publicidad o de las subvenciones, España sigue anclada en un modelo de financiación tradicional, básicamente dependiente de los ingresos por las ventas publicitarias, y abrumadoramente de las subvenciones públicas. La reciente evolución registrada a propósito de la introducción de las agresivas políticas comerciales de los operadores de telecomunicaciones, y especialmente Telefónica, con sus propuestas de servicios convergentes están empujando a una rápida introducción de la televisión de pago en los hogares españoles, lo que permite augurar un cambio de tendencia en la dirección hacia donde se dirigen otros países de nuestro alrededor. Así, es como no es descabellado pensar que en un plazo de entre 7 y 10 años, una vez que se alcanzasen tasas de penetración de televisión de pago sustancialmente más elevadas, algún grupo de canales privados de televisión en abierto pudiera replantearse la necesidad de renovar sus licencias de TDT para sustituir este medio de distribución por sistemas alternativos digitales vía Internet o utilizar exclusivamente las redes de transporte de la televisión de pago. Lo cierto es que la situación de rápido crecimiento de la penetración de la TV de pago en España está empezando a generar entre las televisiones privadas en abierto un sentimiento de prevención, al percibirla como un competidor en sus mismos ámbitos de actividad (producción de contenidos propios), y de fragmentación del mercado publicitario.

### **Revisión de la cadena de valor en la época digital: nuevos entrantes en procesos de globalización.**

Desde la perspectiva de la estructura industrial, estamos siendo testigos de la irrupción de nuevos y transformados actores que provocan situaciones amenazantes de desintermediación en la cadena de valor para los ya establecidos (principalmente aquellos que se sitúan en los eslabones de la distribución), lo que les estimula a reinventarse y transformarse. Un primer ejemplo de esto lo

encontramos en los planes de las *majors* de desarrollar plataformas tecnológicas que les permita mejorar sus actuales medios de control sobre el mercado, mediando y controlando el acceso, los tiempos y los procesos de distribución de sus productos, y, por ende, llegar si cabe al cliente final, evitando o reduciendo los intermediarios. Sistemas como UltraViolet<sup>129</sup>, Keychest o Flixster<sup>130</sup> son claros ejemplos de ello, y ya anticipan sustanciales alteraciones de la cadena de valor.

Pero la digitalización, como ya hemos visto, está generando también la aparición de nuevas formas de explotación a través de Internet que admiten el disfrute casi universal de las obras audiovisuales en un gran número de dispositivos electrónicos (modalidad multipantalla o *TV Everywhere*). Estos nuevos medios, que vienen de la mano del surgimiento de nuevos gigantes globales de la distribución (Netflix, Apple, Amazon, Google/Alphabet...), están sirviendo para reforzar la comercialización de los *blockbusters* y explotar grandes catálogos de contenidos de archivo que han visto reverdecer su valor de mercado (Lowry, 2010). En este nuevo mundo digital se produce una revisión del ecosistema en donde interactúan las compañías interesadas en las I.C. audiovisuales, entre las que despuntan unas que adoptan un rol fundamental. Son los fabricantes de dispositivos tecnológicos que permiten controlar el acceso a los contenidos, y que a través de conexiones de Internet pueden ofrecer experiencias de uso equiparables a las de un descodificador convencional (servicios OTT). Entre otros, se deben citar Roku, Boxee, Apple TV, Android TV, Chromecast, Amazon Fire, junto con los fabricantes de Smart-TVs, Blurays y videoconsolas. Todos estos fabricantes/nuevos actores están poniendo en solfa el rol que tradicionalmente han desempeñado los tradicionales operadores de TV de pago, al realizar una labor de agregación de contenidos o servicios a la carta similar. De hecho, existen ya ejemplos como los de Amazon<sup>131</sup> o Roku que, apalancándose en sus grandes bases de clientes, se están comportando ante los productores, distribuidoras y canales como agregadores de sus servicios individuales OTT, llegando incluso a hacerse cargo de la facturación al cliente final. Estaríamos, por tanto, ante un nuevo concepto de empaquetamiento de contenidos, basado no tanto en un conjunto de canales, sino en modelos que combinan servicios individuales OTT de terceros, similar al de agencia que hemos visto

---

<sup>129</sup> Sistemas conocidos como *digital locker* o almacenes digitales que permiten el acceso a contenidos propiedad de usuarios privados que se encuentran almacenados en la *nube*. UltraViolet es el sistema desarrollado por el DECE -*Digital Entertainment Content Ecosystem*- (consorcio compuesto por estudios de cine norteamericanos, fabricantes de equipos electrónicos, operadores de TV de pago, cadenas de distribución de gran consumo, integradores de sistemas y empresas de acceso condicional) como opción de futuro para la distribución digital de contenidos audiovisuales de las principales *majors*.

<sup>130</sup> Algunas *majors* comenzaron a desarrollar sus propios sistemas de *digital locker*, como, por ejemplo, Disney, que tras años de dudas finalmente se ha decidido a lanzar en 2014 Keychest, o Flixster que después de ser adquirido por Warner ha evolucionado desde una red social relacionada con el cine hacia un *digital locker*.

<sup>131</sup> Shaw, Lucas. "Amazon Said Planning to Add Other Online Networks to Prime Video". Bloomberg. 25/11/15. <http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-11-25/amazon-said-planning-to-add-other-online-networks-to-prime-video> - (consultado 12/12/15)  
Dixon, Colin. "4 reasons why Netflix could beat Amazon in SVOD aggregation". NScreenMedia. 29/11/15. <http://www.nscreenmedia.com/4-reasons-why-netflix-could-beat-amazon-in-svod-aggregation/> - (consultado 12/12/15)

en los acuerdos entre operadores de servicios de comunicaciones electrónicas y compañías como Netflix, Hulu, Napster o Spotify (véase referencia en página 150).

En la cadena de valor de la era digital se aprecian movimientos que apuntan a cambios en el *statu quo* conocido previamente.

Las fronteras competenciales de los actores habituales se diluyen y empiezan a confundirse con las de otros situados en otros eslabones de la cadena de valor. En la ilustración siguiente se representa gráficamente la situación a la que nos referimos. Al margen de los casos ya citados de los estudios de cine norteamericanos, los canales de televisión, tanto

**Ilustración 20. Cadena de valor simplificada de las I.C. audiovisuales en la actualidad con algunos de los ejemplos disponibles en España.**



de pago como de abierto, necesitan y buscan formas para expandirse más allá de sus actividades originarias por la vía de desarrollar *sites* de Internet con las que entrar en contacto directo con el usuario final, impelidos por una situación de crisis y de caída de audiencia. Internet les posibilita un camino para saltarse a los *gatekeepers* y los intermediarios (plataformas de TV de pago o redes de distribución de señales tipo Abertis).

El efecto de la fragmentación y del cada vez mayor peso de los servicios OTT, se está manifestando en los EE.UU., en donde en los últimos años, literalmente, todas las grandes cadena de televisión por cable han sufrido descensos de dos dígitos en sus índices de audiencia<sup>132</sup>. Especialmente pronunciado ha sido la bajada del índice conocido como C3 rating<sup>133</sup>, que es la moneda de cambio reconocida en el mercado de ventas publicitarias. Esto está acarreado que todos los canales se replanteen su futuro y que empiecen a diseñar nuevas estrategias que les permitan vivir en un ambiente en el que los consumos lineales y no lineales compiten entre sí. Todo apunta a que empieza a ser el principio del fin del “*cash-cow*” del cable para las *majors* y grandes editores de canales temáticos, llevándoles a contemplar la desaparición de algunas marcas o afrontar costosas y arriesgadas inversiones de crecimiento y desarrollo<sup>134</sup>. Una de esas vías pasa por reconocer a su propia actividad como una marca-prescriptor de contenidos individuales, más que como un canal que busca retener el mayor tiempo posible a la audiencia en su emisión lineal. La nueva tendencia de que sea el espectador/usuario quien tome el control del modo en que se realiza el acto del consumo de la

<sup>132</sup> Littleton, Cynthia. “Cable Under Fire”. Variety. 4/11/14.

<sup>133</sup> Índice de audiencia que consolida la audiencia de los canales en directo más el consumo no lineal grabado o de *catch-up* producido en los tres días siguientes a la emisión.

<sup>134</sup> Holloway, Daniel. “Cable Culling Claims Esquire — Which Channel Is Next?”. Variety. 25/1/17. <http://variety.com/2017/tv/news/nbcu-esquire-network-1201968897/> - (consultado 25/1/17)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

obra audiovisual (cómo, dónde y cuándo<sup>135</sup>), está llevando a los canales de cable a que se centren especialmente en la producción propia (programas encargados o producidos directamente por ellos mismos) y en su capacidad de poner en valor su programación con campañas de comunicación y marketing. Se convierten, así, en voceros de las bondades de sus parrillas, y en recomendadores de gustos y tendencias según la afinidad a su target sociodemográfico.

Ahora, la oferta de contenidos audiovisuales siempre a mano en cualquier lugar y dispositivo es abrumadora, y la propensión es a que ese volumen vaya en aumento. Ante esa competencia, los canales de televisión, tradicionales accesos a los programas, ven que los mismos se encuentran disponibles simultáneamente en modalidades bajo demanda, bien sea en los propios servicios de agregación de los operadores de televisión de pago, como en los nuevos operadores OTT (Netflix, Amazon, Hulu...), accesibles a través de un amplio abanico de dispositivos de reproducción digital conectados a Internet, y que permiten su acceso de manera “disociada”, es decir, sin estar vinculados a otros paquetes. La reacción de autodefensa de los canales de televisión de pago es la de desarrollar portales de contenidos no lineales para que estén disponibles de forma independiente, tanto en la web como en sus clientes tradicionales (las plataformas), con el propósito de tomar un protagonismo activo en el fenómeno de la fragmentación que se está multiplicando exponencialmente<sup>136</sup>. Así es como nos encontramos con un nuevo bosque de marcas en entornos de servicios de vídeo bajo demanda, alrededor de las cuales se hallan, desestructuradas de una parrilla ordenada sincrónicamente, toda o gran parte de la oferta de programación de los canales lineales. Ejemplos que se podrían citar serían los de Fox Play, NatGeo Play o Disney Movies-on-Demand, todos ellos vinculados a la contratación de los servicios de las plataformas de TV de pago. Algunas marcas incluso han dado un paso más allá, y han comenzado directamente a comercializar estos *sites* al consumidor final, como sería el caso de HBO Now en EE.UU., Discovery Play, Eurosport Play o Disney Life, desintermediando con ello el rol de los operadores de TV de pago. La relevancia de estos movimientos en las estructuras económicas de la cadena de valor audiovisual se pone de manifiesto cuando incluso las *majors*, haciendo valer sus propias marcas como iconos de la producción audiovisual (como es el caso de Disney o Warner<sup>137</sup>), y no estando asociadas a las actividades de sus divisiones de canales/editores de contenidos, hacen notorias sus propias estrategias OTT en modelos B2C, desintermediando a sus tradicionales clientes mayoristas en el mundo de la TV de pago, los MVPDs.

Según es tratado por los economistas, el concepto de la disociación, mencionado anteriormente, se refiere a la comercialización de un bien o servicio de forma individual como contraposición a una explotación combinada con otros bienes o servicios complementarios o no. En este sentido, Elberse menciona ésta como una de las tres fuerzas que, junto con la pérdida de valor en la percepción del usuario y la piratería, ha traído consigo la digitalización para las industrias creativas (Elberse, Superventas. Por qué el futuro de la industria del entretenimiento pasa por asumir riesgos e intentar crear productos superventas, 2014). Para esta autora, la disociación que se está produciendo en el mundo digital estaría poniendo en riesgo los ingresos de los productores o

---

<sup>135</sup> En qué dispositivo (TV, dispositivo móvil, en el PC...), en qué lugar (casa, en un medio de transporte, en la calle...), a qué hora (en directo o seleccionado bajo demanda)

<sup>136</sup> “Pay-TV providers to hit direct-to-consumer route in 2016”. RapidTVNews. 24/12/15. <http://www.rapidtvnews.com/201512241140/pay-tv-providers-to-hit-direct-to-consumer-route-in-2016.html#axzz3vRWQTNm7> – (consultado 26/12/15)

<sup>137</sup> “Warner Bros. forms Warner Bros. Digital Networks”. Advanced Television. 3/6/16. <http://advanced-television.com/2016/06/03/warner-bros-forms-warner-bros-digital-networks/> - (consultado 3/6/16)



licenciatarios de derechos, en la medida en que el usuario puede acceder a contenidos individuales de forma aislada a precios más reducidos comparado con una comercialización empaquetada, como había venido siendo la norma en la era analógica. El ejemplo más apropiado para este tipo de situaciones es la comercialización de un paquete de DVDs o videos VHS de una serie de televisión, frente a la compra o alquiler de un episodio en particular de esa misma serie a través de servicios como iTunes, por ejemplo, a precios sensiblemente más reducidos de lo que supondría acceder a la serie completa. Otra muestra de esta situación sería el desempaquetamiento de la música. Servicios como los de Apple o Google Player, que permiten adquirir canciones aisladas de un disco completo a precios sustancialmente inferiores, suponen un riesgo manifiesto, ya que un usuario, que antes adquiriría un LP, ahora se puede quedar satisfecho con la compra de una sola canción.

Si esto se refería a los canales o marcas del mundo de la televisión de pago, el de las cadenas en abierto no le anda a la zaga. La fragmentación de audiencias está llevando a estos canales a plantear estrategias que les permiten blindar sus parrillas y presentar al mercado publicitario una propuesta de valor integral con las que garantizan a los anunciantes alcanzar los objetivos de comunicación a través de la combinación de televisión e Internet (como solución de programación no lineal). Aquí es donde se sitúan los servicios de Mitele, vinculados a Mediaset España, o ATRESPlayer de ATRESMedia, por ejemplo.

En respuesta a esta nueva realidad, a medida que los sistemas de grabación y de acceso a contenidos en diferido se van extendiendo (sistemas de PVR, nPVR o rEPG), los sistemas de medición de audiencias deben adaptarse para controlar los valores de audiencia de los programas cuando son visionados de este modo (algo similar al rating C3<sup>138</sup> utilizado en los EE.UU.), y, como ejemplo de esto, en España, Kantar Media mide desde 2012 la audiencia diferida del mismo día de los canales, denominada VOSDAL (Viewed On Same Day As Live). Adicionalmente, las compañías de medición de audiencias comienzan a consolidar en sus índices los consumos generados durante un período de 7 días posterior a la emisión de los programas (+7), y así cubrir también las audiencias procedentes del *timeshift*. Asimismo, desde 2014 se estarían explorando otros métodos para controlar y consolidar las audiencias de TV realizadas a través de otros dispositivos en un intento por medir la audiencia ATAWAD<sup>139</sup> (Any Time Any Where Any Device).<sup>140</sup>

Esta gran confusión de roles que está provocando la digitalización está también induciendo a que algunas compañías, cuya principal actividad es la TV en abierto comercial, decidan hacer incursiones en el terreno del pago utilizando para ello Internet. Se deben mencionar ejemplos como los de Nubeox de ATRESMedia<sup>141</sup> o Maxdome del grupo alemán ProSiebenSat1, que responden a las ambiciones de desarrollar y diversificar su negocio principal ante el riesgo de que el suyo pueda verse afectado en el futuro próximo. Son ambos servicios, que aspiran a competir con amplias ofertas de contenidos de ficción (cine y series) premium con los catálogos de los grandes actores como Netflix o iTunes. Maxdome, habiéndose introducido en el mercado alemán con anterioridad, sí que

---

<sup>138</sup> Véase nota de pie de página 133.

<sup>139</sup> Acrónimo introducido por el consultor francés Xavier Dalloz para referirse al mismo concepto que en el mundo anglosajón se denomina TV Everywhere o TVE.

<sup>140</sup> Cómo medir la audiencia en diferido. AEDEMO. 3-7-14. <http://www.aedemo.es/blog/como-medir-la-audiencia-en-diferido/> - (consultado: 21/8/15)

<sup>141</sup> Actualmente prácticamente desaparecido dentro del servicio global de ATRESMEDIA.



ha logrado una presencia muy relevante en su ámbito local, sin embargo, Nubeox, inspirado en este modelo, y nacido mucho después, mantiene una presencia discreta.

La motivación de los canales públicos en el ámbito no lineal se circunscribe, por el momento, a dar cumplida cuenta de su obligación de servicio público, ofreciendo a los ciudadanos paso franco a su propia programación vía Internet en forma de catálogo y del *streaming* de sus señales. Algunos reconocidos servicios públicos, como el BBC iPlayer, también intentan discretamente introducirse en el negocio de la TV de pago, cobrando por acceder a sus contenidos si se realiza desde fuera de las fronteras británicas. Estos servicios ganan realmente protagonismo cuando actúan en modo multipantalla, e, incluso, cuando logran enlazarlos a su propia emisión a través de sistemas de televisión interactiva como HbbTV o MHP<sup>142</sup>. Estos protocolos permiten enriquecer la señal de radiodifusión con contenidos procedentes de Internet en las soluciones conocidas como de *televisión híbrida*, que combinan señales procedentes de la radiodifusión convencional e Internet a través de las funciones del llamado “*red button*”. Cabe citar a los notorios ejemplos de BBC iPlayer, RTVE a la carta, TV5 Monde, o los más o menos ambiciosos servicios web de las distintas televisiones autonómicas, entre los cuales es necesario mencionar especialmente el de TV3 a la carta. En los EE.UU., el organismo encargado de fijar los estándares de la televisión digital ha anunciado una nueva norma, la ATSC 3.0 o NGBT<sup>143</sup>, que permitirá a los radiodifusores llevar a cabo la prestación de sus servicios con notables mejoras, incorporando funcionalidades propias de la televisión interactiva como la personalización, la convergencia con tecnologías inalámbricas, el uso de nuevos *codec* más eficientes, y el empleo de transmisiones en calidad 4K. Se trata, sin duda, de una nueva oportunidad para que los viejos dinosaurios de la radiodifusión puedan actualizarse y sacar el máximo partido a las nuevas tecnologías digitales.

En esta dinámica de virtualización de servicios es necesario abordar igualmente la tendencia cada vez más extendida entre los operadores tradicionales de televisión de pago de desnaturalizar su negocio principal, lanzando modalidades de servicio concurrentes a su propia actividad en contextos OTT. La competencia que se está percibiendo con la presencia de los grandes *players* internacionales como Netflix o Amazon, está empujando a todas las principales plataformas a promover la aparición de submarcas. Con éstas, a pesar de competir con su principal actividad, aspiran a alcanzar segmentos de mercado que están fuera de su alcance y que son el blanco de las grandes soluciones comerciales disociadas. Ejemplos de este tipo de casos los encontramos en el Reino Unido con Sky lanzando Now TV, Canal+ en España, cuando lanzó Yomvi, o el servicio del operador de satélite norteamericano Dish llamado Sling TV, que posiblemente sea el más característico de este grupo.

En la categoría de grandes operadores OTT como Netflix, Amazon y Alphabet/YouTube, es necesario mencionar su aspiración de integración vertical en la cadena de valor, llegando inclusive hasta la producción. Estos operadores han manifestado que su estrategia pasa por diferenciarse a través de reservarse las exclusivas de ciertos contenidos clave. Esos programas pueden ser adquiridos a las *majors* vía acuerdos de sublicencia de derechos, por el encargo a productores de producciones originales, o constituyéndose ellos mismos en productores, como sería el caso de Amazon que habría creado una división dedicada exclusivamente a la producción audiovisual, Amazon Studios. De este modo, estos operadores ocupan el rol de los canales en la cadena de valor, aspirando igualmente a que sus marcas se conviertan en modelos de prescripción. Un caso muy característico de esta

---

<sup>142</sup> Son sistemas que permiten el desarrollo de servicios de TV interactiva – Véase Glosario en página 440.

<sup>143</sup> NGBT: Next Generation Broadcast TV

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

motivación por diversificar mediante la integración vertical es el de Apple que, procediendo de las órbitas del tangible mundo del *hardware*, estaría ahondando en los terrenos de los contenidos, ya no solo como agregador/distribuidor, sino como productor de contenidos originales exclusivos, con el propósito de vincularlos a sus productos de electrónica y continuar defendiendo su diferenciación<sup>144</sup>. Se trata de un ejemplo que nos trae a la memoria una estrategia similar, que fue la de Sony adquiriendo Columbia Pictures a Coca-Cola en 1989 (véase referencia en página 50). En el ámbito nacional, es necesario citar el ejemplo de Telefónica que, emulando a Netflix y Amazon, creó una división especializada en producción audiovisual, Telefónica Studios, con la que ha acometido algunas de las producciones cinematográficas derivadas de su obligación legal del 5%, y, además, de acuerdo con el anuncio realizado a principios de 2017, estarían abordando la producción de un elevado número de series para televisión<sup>145</sup>. Y, todo esto, a pesar de sus decepcionantes experiencias previas en el sector de la producción y distribución audiovisual de la época de Juan Villalonga como presidente de Telefónica de la década de los 90.

En Europa las corrientes políticas de los años 90 de acusada desregulación que perseguían incentivar la competencia en todos los sectores, y especialmente los relacionados con los servicios de infraestructuras como las telecomunicaciones, el agua o la electricidad, trajeron consigo la creación de grandes corporaciones internacionales que acometieron diversos procesos de integración vertical en múltiples sectores. En el terreno de los operadores de comunicaciones electrónicas, esa predisposición a la integración vertical también tuvo su reflejo. A pesar de que, a priori, las ventajas de ese proceso de integración pueden parecer evidentes, el paso de los años ha demostrado que se han dado escasos casos de éxito. Lograr los objetivos de eficiencia económica es un camino plagado de dificultades, y como ejemplos de eso se pueden aludir los de Telefónica u ONO.

Ambos operadores, a lo largo de las últimas dos décadas realizaron incursiones en distintos sectores de las I.C. audiovisuales como la creación, la edición, la producción o la distribución (compras de Antena 3, Vía Digital o Endemol, entre otros, en el caso de Telefónica, y Teuve/Mediapark en el de ONO). Sus experiencias pasadas han demostrado que no siempre es fácil definir estrategias estables que permitan obtener las sinergias necesarias, especialmente en actividades tan alejadas de su principal actividad de negocio. A pesar de esas dificultades constatables, se han continuado produciendo situaciones de concentraciones verticales, siendo la más importante para el mercado español la protagonizada por Telefónica con la adquisición de Canal +. Otros ejemplos similares que podrían referirse en el mercado internacional sería la adquisición del grupo NBC/Universal llevada a cabo en 2011 por el gigante del cable norteamericano Comcast, la de Direct TV y TimeWarner por parte de AT&T<sup>146</sup>, o la de los venerables servicios de AOL y Yahoo

---

<sup>144</sup> Wakabayashi, Daisuke, "Apple TV Expands Into Original Video Content". TWSJ. 25/3/16.  
<http://www.wsj.com/articles/apple-tv-expands-into-original-video-content-1458860121> - (consultado 13/1/17)

<sup>145</sup> Del Castillo, I. "Telefónica prevé lanzar 14 series propias en dos años". Expansión. 17/1/17.  
<http://www.expansion.com/empresas/tecnologia/2017/01/17/587e09a0268e3e624e8b4648.html> - (consultado - 20/12/16)

<sup>146</sup> Yu, Roger. "AT&T buys DirecTV for \$48.5 billion". USA Today. 19/5/14.  
<http://www.usatoday.com/story/news/usanow/2014/05/18/att-buys-directv/9247795/> - (consultado 2/8/15)

Trainer, David. "AT&T Time Warner Acquisition A Rare Deal That Makes Economic Sense". Forbes. 15/11/16.  
<http://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2016/11/15/att-time-warner-acquisition-a-rare-deal-that-makes-economic-sense/#4795d5a95b69> - (consultado 8/1/17)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

por Verizon en 2015 y 2016, respectivamente<sup>147</sup>. Todos los adquirientes siguen estrategias de concentración vertical, tratando de obtener sinergias y valor adicional sobre unas actividades tradicionales, las de telecomunicaciones, sometidas a las dinámicas de erosión de ingresos por la presión de los competidores, entre los cuales se hallan los operadores OTT. Sin embargo, a pesar de esa obvia convergencia de intereses (entre el sector de las telecos y los contenidos), la complejidad y diferenciación de sus respectivos negocios dificulta enormemente la alineación de sus estrategias empresariales, y pueden terminar generando una revisión de esas decisiones de concentración.

Estas prácticas están acelerando el proceso de globalización y agigantamiento de las industrias, y son respuesta a la necesidad de diferenciación en sus respectivos mercados. Estas operaciones empresariales se están produciendo entre los más grandes de cada mercado geográfico. Por su dimensión podrían llegar a tener efectos colusorios al conformarse concentraciones verticales, horizontales y de conglomerado que reforzarían la posición de dominio de los operadores incumbentes, exigiendo la imposición de condiciones por parte de las autoridades regulatorias para preservar la capacidad competitiva de los alternativos. Por su alcance global, estas prácticas, que debieran ser revisadas por las correspondientes autoridades de competencia, muchas veces generan la duda de que no respondan también a otras estrategias de mayor calado, geopolítico, en el reparto de poder de las grandes superpotencias.

Aunque todavía no se han visto casos de concentraciones transfronterizas en Europa, no sería descabellado esperarlas en los próximos años al amparo de los nuevos aires de liberalización que traen consigo las políticas del Mercado Único Digital<sup>148</sup> enmarcadas en las iniciativas de la Agenda Digital 2020 de la Comisión Europea. El objetivo sería estimular la creación de *champions* europeos que puedan hacer frente a los grandes grupos digitales procedentes de los EE.UU. como Google/Alphabet, Apple, Amazon o Microsoft (Big 4 de Internet). De hecho, los primeros casos de expansión transfronteriza se vean en la forma del lanzamiento de servicios OTT paneuropeos promovidos por los grandes del sector de la TV de pago como Sky o Canal+ del grupo francés Vivendi, compartiendo el mismo objeto de plantar cara a otro de los grandes grupos norteamericanos del sector de Internet como es Netflix.

Los objetivos del Mercado Único Digital Europeo van a tener un efecto trascendental en las estructuras del negocio audiovisual, y dentro de las iniciativas políticas esperadas cabe mencionar tres que se prevén especialmente relevantes: (i) la revisión de la Directiva 93/83/CEE del Consejo de 27 de septiembre de 1993 sobre el Satélite y el Cable<sup>149</sup>, que anticipa incluir en su ámbito regulatorio a los nuevos operadores OTT y asegurar que se refuercen las medidas para que los radiodifusores puedan prestar servicios transfronterizos sin barreras; (ii) la revisión del marco regulatorio sobre propiedad intelectual con el objetivo de implementar un nuevo sistema que potencie la creatividad y las I.C., elimine los obstáculos actuales en el libre uso de los derechos de autor entre países de la UE y sus efectos en un menor I+D, potencie la diversidad cultural, reduzca las discrepancias regulatorias

---

<sup>147</sup> Shields, Mike. "Verizon Agrees to Buy AOL for \$4.4 Billion". The Wall Street Journal. 12/5/15. <http://www.wsj.com/articles/verizon-to-buy-aol-for-4-4-billion-1431428458> - (consultado 3/1/16)

Sherman, Alex & Townsend, Matthew. "Verizon to End Yahoo Survival Fight With \$4.8 Billion Deal". Bloomberg. 24/7/16. <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-07-24/verizon-said-to-announce-4-8-billion-deal-to-buy-yahoo-tomorrow> - (consultado 28/7/16)

<sup>148</sup> <http://ec.europa.eu/priorities/digital-single-market/> - (consultado 9/8/15)

<sup>149</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:31993L0083&from=EN> - (consultado 9/8/15)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

nacionales y amplíe el uso de los derechos de autor; (iii) la eliminación de la práctica del geobloqueo empleada por los canales de distribución.

Más allá de conseguir afianzar el libre intercambio de bienes en el universo digital que promueven las políticas del Mercado Único Digital de la Comisión Europea, derribando fronteras y obstáculos establecidos por los modelos de negocio de los grandes propietarios de derechos de propiedad intelectual, *majors* y propietarios de derechos deportivos especialmente<sup>150</sup>, existiría una voluntad política de reaccionar frente a los grandes de Internet, que con actividades empresariales deslocalizadas, actúan con total libertad por el espacio europeo digital sin someterse a sus normas regulatorias ni a las obligaciones de contribución fiscal, situando en una clara desventaja a las industrias europeas. Internet ha traído consigo un nuevo modelo de estructura empresarial basada en la globalización, la deslocalización y el desarrollo de unas fortísimas economías de escala que se constituyen en unas muy relevantes barreras de entrada para la mayoría de las empresas europeas.

El desequilibrio que desde años atrás se venía constatando en cuanto al tamaño de las empresas, unas pocas muy grandes frente a la mayoría mucho más pequeñas, se pone de relieve con gran virulencia en el mundo digital. En la actualidad, pocas compañías tienen la capacidad de distribución y penetración tan universal como las Big 4 de Internet (a las que se podría añadir Netflix). Los servicios de distribución de contenidos de cualquiera de ellas están disponibles en todo el globo, a través de sus distintos portales de Internet, ofreciendo a sus proveedores unos canales de distribución absolutamente incuestionables para sus productos. Las I.C. digitales son especialmente candidatas a este tipo de distribución, lo que coloca a estas grandes empresas de Internet en posiciones absolutamente privilegiadas a la hora de garantizarse el acceso a los bienes culturales, y de establecer unas condiciones y modelos de negocio que se terminan imponiendo a toda la industria. A medida que el tamaño de estas compañías aumenta, más difícil resulta a sus competidores poder pujar por los derechos más deseados.

El efecto de estos servicios de distribución de contenidos se magnifica a medida que estos grandes *players* comienzan a adentrarse en el terreno de la fabricación de *hardware* específicamente concebido para servicios OTT, y empiezan a combinar la distribución de sus propios contenidos con los de terceros (Netflix, Youtube o cualquier otro servicio audiovisual de VOD o por *streaming* disponible en Internet). Dispositivos como los específicamente concebidos para su utilización en pantallas de televisión, como Android TV, Chromecast, Apple TV, Amazon Fire TV, Roku o Boxee, ofrecen servicios perfectamente sustituibles de los que ofrecen los operadores de TV de pago convencionales (satélite, cable e IPTV), siendo éstos unas de las causas del citado efecto del *cord-cutting* que ha empezado a manifestarse en los EE.UU. Es cuestión de tiempo que estos equipos se extiendan por otros territorios geográficos, llegando hasta nuestro país. En España servicios de

---

<sup>150</sup> Merece mención específica la sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea de Luxemburgo en los casos C-403/08 y C-429/08 de la *Association Premier League y Otros vs QC Leisure y Otros, y Karen Murphy vs Media Protection Services Ltd.*, de 4 de octubre de 2011. Esta sentencia hace referencia al caso de una propietaria de un pub británico que facilitaba acceso en su local a las retransmisiones de la Premier League con una contratación legítima de un servicio de TV de pago de un operador griego, a un precio sustancialmente más barato que el que se cobra por ese mismo servicio en el Reino Unido. La Premier League exigía el cumplimiento de las restricciones territoriales de los derechos cedidos, pero el Tribunal falló en su contra sentando un precedente histórico al reconocer la existencia de un mercado único digital europeo de acuerdo con las bases legales de la U.E., y consecuentemente extendiendo la validez de la utilización de la tarjeta de acceso condicional del operador griego al territorio británico. Véase:

<http://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?num=C-403/08&language=en> - (consultado 19-9-15)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

distribución de contenidos que entrarían en esta categoría de OTT serían los de Total Channel, Filmin o los que ofrecen los canales lineales en Internet, citando solo algunos.

Un fenómeno similar cabría mencionar con la presencia de algunos de los grandes fabricantes de videoconsolas, Sony, Microsoft y Nintendo<sup>151</sup>, con sus productos Playstation, Xbox o Wii respectivamente, que igualmente están orientando sus productos hacia el mundo de la distribución de contenidos audiovisuales. En este sentido, estos actores estarían adoptando roles propios de MVPD cuando ofrecen fórmulas de empaquetamiento de canales y otros contenidos por cuotas recurrentes de carácter mensual o anual.

Además, a éstos se les han sumado otros, los fabricantes de productos de electrónica de entretenimiento y comunicación (*smartphones*, *smartTVs* y Blu-rays), tipo Samsung, Sony o LG, que intentando reinventarse, aspiran a beneficiarse de las tecnologías y los modelos de negocio que soportan los servicios OTT. Estos fabricantes de hardware se han adentrado en las industrias del software de entretenimiento, persiguiendo emular a Apple como marca de referencia, y aspiran a desarrollar un universo de ofertas culturales en forma de *walled garden de apps* con el que poder satisfacer las necesidades de entretenimiento de sus clientes, potenciar su fidelidad y obtener ingresos adicionales.

En esta misma categoría de actores ajenos al mundo de la televisión se encontrarían los exhibidores de cine<sup>152</sup> o cadenas de grandes superficies como Walmart, Tesco o Sainsbury<sup>153</sup>, que, ante la lógica de una comprensible prolongación de sus actividades de distribución de soportes físicos de almacenamiento de obras audiovisuales (DVDs y CDs) han intentado con distinta fortuna aventuras de servicios OTT.

Así, en el contexto de la celeridad con que evoluciona este sector, se ha podido constatar la problemática que conlleva afrontar este nuevo tipo de actividades, especialmente cuando el negocio principal del protagonista está tan alejado. Tras unos primeros años, seguro que cargados de promesas de futuro, varios de estos proyectos no lograron prosperar, resultando bien en traspasos, bien directamente en cierres, y dejando tras de sí empleos y pérdidas económicas importantes en sus cuentas de resultados. Podemos mencionar los casos de Tesco que vendió Blinkbox al grupo TalkTalk en 2015, Samsung que liquidó su *media store* en 2014, en el que se vendían y alquilaban películas, música y libros, algo similar a lo que ocurrió con los planes de despliegue de los respectivos proyectos de agregación de películas de Nintendo o LG, y, por último, Youzee, el proyecto español de SVOD de la cadena de exhibición cinematográfica Yelmo, que clausuró su actividad en 2013. Por el contrario, un ejemplo de éxito, que habría superado los obstáculos de adentrarse en un sector completamente ajeno a su actividad original sería, además de los ya mencionados de Apple, Sony y

---

<sup>151</sup> Nintendo solo mantiene activos servicios OTT audiovisuales en el mercado norteamericano, habiendo suspendido este tipo de actividades en el mercado europeo.

<sup>152</sup> Yelmo intentó lanzar un ambicioso servicio de SVOD online llamado Youzee, pero fracasó al poco de su estreno, y Cinesa, tras explorar una aventura similar, optó por cerrar un acuerdo de colaboración con Yomvi para la realización de ofertas comerciales conjuntas.

<sup>153</sup> Walmart adquirió la plataforma de VOD por internet VUDU, y Tesco haría lo mismo con Blinkbox en 2011. En 2013 la cadena británica Sainsbury anunciaría el lanzamiento de un servicio de alquiler y venta de películas por internet con un catálogo de 300 títulos (<http://www.j-sainsbury.co.uk/media/latest-stories/2013/20130516-get-your-movies-on-demand-at-sainsburys/>) - (consultado 6/1/16).

Microsoft, el de Walmart, con su servicio de VOD conocido como VUDU, que todavía se mantendría en activo.

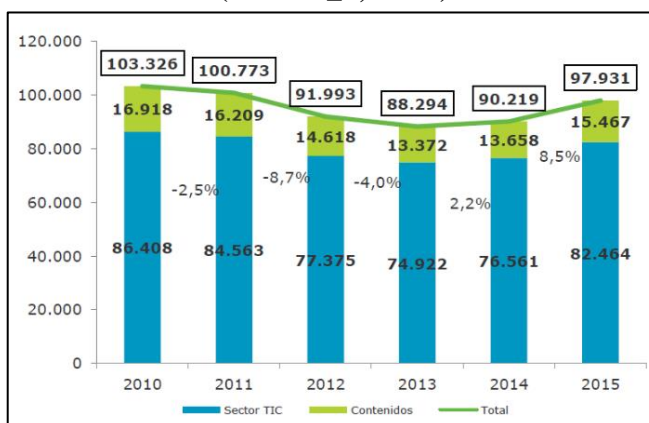
### Caracterización de la estructura del mercado audiovisual digital de la televisión.

#### Dimensión del mercado global de las TICC y los Contenidos:

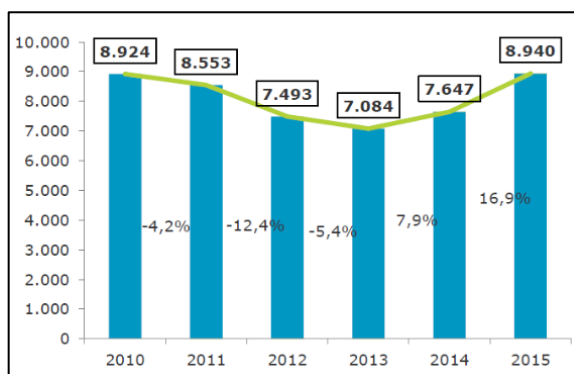
Con el espíritu de ir afinando progresivamente el foco del marco de referencia del objeto de estudio, vamos a comenzar haciendo una foto macro a partir del sector que engloba las TIC y los Contenidos (TICC) en España, siguiendo las recomendaciones de clasificación internacional que aplica el ONTSI en el reporte de sus datos anuales. A continuación, se continuará afinando la descripción hacia los terrenos del sector audiovisual y, en particular, el mundo de la televisión.

Dentro del capítulo TIC se engloban las ramas de actividad de telecomunicaciones, actividades informáticas, fabricación TIC y el comercio al por mayor TIC, y el sector de Contenidos (media y audiovisual), que comprendería las actividades de publicaciones, cine y vídeo, edición musical, grabación de sonido y programación de radio y televisión, y otros servicios de información. Todos estos mercados, salvo el de fabricación TIC y comercio al por mayor TIC, formarían parte del capítulo de Información y Comunicaciones en la contabilidad nacional, que valorados en términos de Valor Añadido Bruto a precios de mercado (VAB) durante el año 2015 representó el 4,9% del total nacional (ONTSI\_a, 2016).

**Gráfico 15. Cifra de negocios del sector TIC y Contenidos (millones €) (2010-2015). (ONTSI\_a, 2016)**



**Gráfico 16. Facturación del sector de Contenidos Digitales (millones €) (2010-2015). (ONTSI\_a, 2016)**



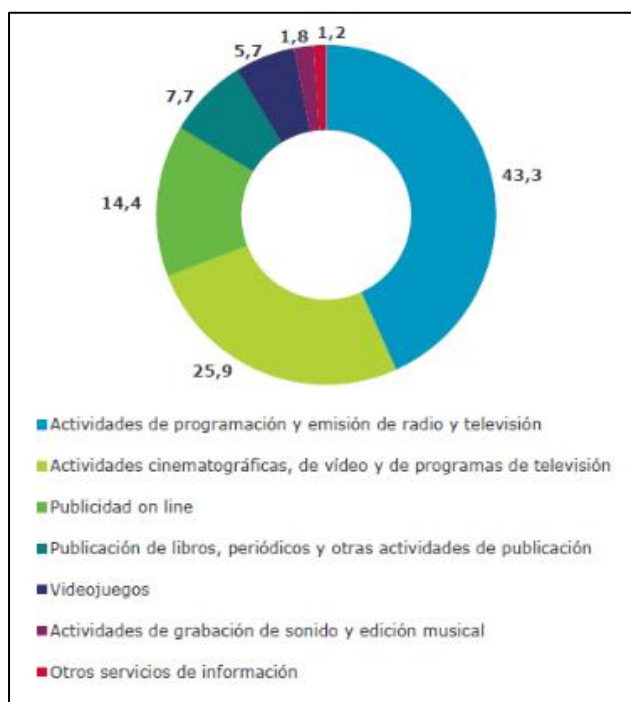
En términos evolutivos se observa que, a pesar del crecimiento de los últimos dos años, desde 2010 el sector TICC acumula una caída en el volumen de negocio del 5,2%. La mayor contribución en términos absolutos a ese descenso se localiza en los servicios de telecomunicaciones (-3.944 millones de euros y -4,6%), que han arrastrado al sector TIC como consecuencia de la dura competencia de precios, y por lo que se refiere al sector de contenidos, con un descenso relativo de un 8,6%.

Enfocándonos en el sector de los Contenidos, debemos hacer notar la fuerte



aceleración del crecimiento de la facturación en el año 2015, consecuencia, entre otros factores, de la elevada tasa de digitalización de gran parte de los subsectores que componen éste, especialmente en los relacionados a la rama de actividades de programación y emisión de radio y televisión, que alcanzó los 3.867 millones de euros y un crecimiento de facturación del 11,9%.

**Gráfico 17. Cifra de negocio del Sector de Contenidos Digitales por subsectores (% sobre total) en 2015. (ONTSI\_a, 2016)**



Analizando el desglose del negocio de los Contenidos Digitales por subsectores, se observa que los contenidos procedentes del mundo audiovisual representan casi tres cuartas partes del conjunto (69,2%), de los cuales sobresalen las actividades de programación y emisión de radio y televisión (43,3%), seguidos a continuación por la publicidad *online* (14,4%), la publicación de libros, periódicos y otras actividades de publicación (7,7%), los videojuegos (5,7%), las actividades de grabación y edición de musical (1,8%), y, por último, otros servicios de información (1,2%).

#### Volúmenes del tráfico de datos en Internet:

Para poder alcanzar a comprender la tendencia subyacente tras la cifra de negocio que se mueve en los Contenidos

Digitales es conveniente detenerse un momento en reflexionar cómo está evolucionando el uso de Internet, asumiendo éste y su tecnología asociada como su principal medio técnico de distribución, independientemente de la red física de transporte. En primer lugar, vamos a entender la progresión en términos globales del tráfico de datos que se genera en Internet. Como podemos ver en la tabla adjunta, durante las dos últimas décadas el tráfico de datos en Internet ha experimentado un dramático crecimiento, proporcional a lo previsto por la ley de Moore. Hace más de 20 años el tráfico de datos que se producía en Internet a escala global era de 100Gb por día. Diez años más tarde, ese mismo volumen era lo que circulaba en un segundo. Según previsiones de Cisco, compañía líder a nivel mundial en equipamiento técnico de Internet, para el año 2019 el volumen de datos que estará circulando en cada segundo por Internet será de casi 52 terabytes, lo que en términos mensuales supondrá 168 Exabytes<sup>154</sup>. Para comprender la

**Tabla 4. Evolución histórica y estimación del tráfico de datos en internet en el mundo (1992-2019). (CISCO, 2015)**

Año	Tráfico Global en internet
1992	100 Gb por día
1997	100 Gb por hora
2002	100 Gb por segundo
2007	2.000 Gb por segundo
2014	16.144 Gb por segundo
2019	51.794 Gb por segundo

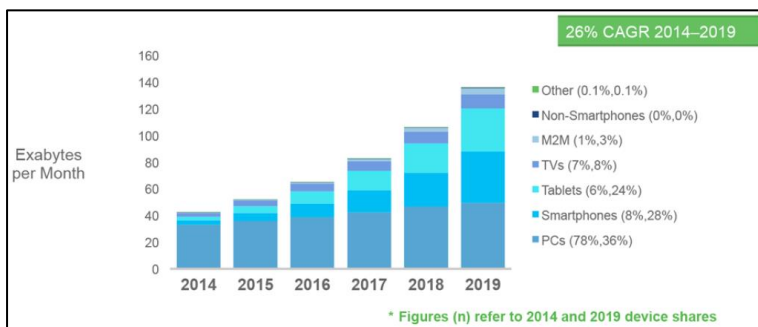
<sup>154</sup> 1Exabyte = 10<sup>18</sup> bytes o 1 millón de Gb

magnitud de estas cifras se podría decir que eso equivaldría a 504 billones de DVDs por año, 42 billones al mes y 58 millones al día.

Todo este tráfico se va a canalizar a través de una combinación de dispositivos conectados basados en la movilidad, lo que justifica sobradamente este exponencial crecimiento. Si bien el volumen de tráfico generado por los dispositivos tradicionales fijos como los PCs se mantendrá con crecimiento moderado, su peso descenderá bruscamente en beneficio, sobre todo, de los smartphones, tabletas y TV conectados, que representarán el 60% del tráfico en 2019, frente al 21% que pesan en el año 2014.

Si analizamos el volumen del tráfico en Internet desde la perspectiva de los usos, se comprende especialmente que es el vídeo el principal vector que canalizará estos incrementos, justificando de este modo el reparto que acabamos de ver por tipo de dispositivo. Fundamentalmente

**Gráfico 18. Tráfico global de datos en internet por tipo de dispositivo (2014-2019). (CISCO, 2015)**



serán los servicios de *streaming* (entre los que se incluiría también los de *progressive download*), los que acompañarán esta tendencia, en detrimento de los servicios P2P, llegando a representar más del 80% del volumen total. Principalmente, el mayor tráfico de datos se espera como consecuencia de la mejora de la calidad demandada del vídeo, con un uso más intensivo de la alta definición (HD) y ultra alta

definición (UHD). A efectos comparativos, el estándar 4K (UHD) usa una comprensión con un *bit rate* de 18 Mbps, más del doble de un vídeo HD (7,2 Mbps) y nueve veces superior al SD (2 Mbps). Para 2019 se estima que el 21% del tráfico global de VOD en Internet será en 4K.

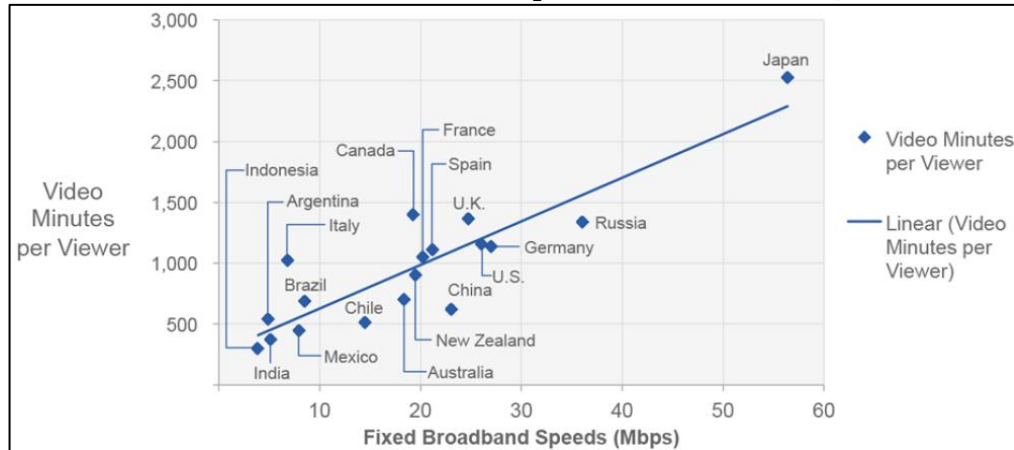
La tendencia de mayor consumo de vídeo en redes de Internet se observa de una forma más clara en la correlación que se observa entre la calidad percibida del ancho de banda de la red fija por parte del usuario, y el número de minutos de vídeo consumido. Como vemos en el gráfico siguiente, existe una nítida correlación lineal a nivel internacional entre ambos factores. Por tanto, cuanto más avanzada es la red de datos disponible en un país, mayor consumo de vídeo *online* se puede esperar.

**Gráfico 19. Tráfico global de datos IP por tipo de uso (2014-2019). (CISCO, 2015)**

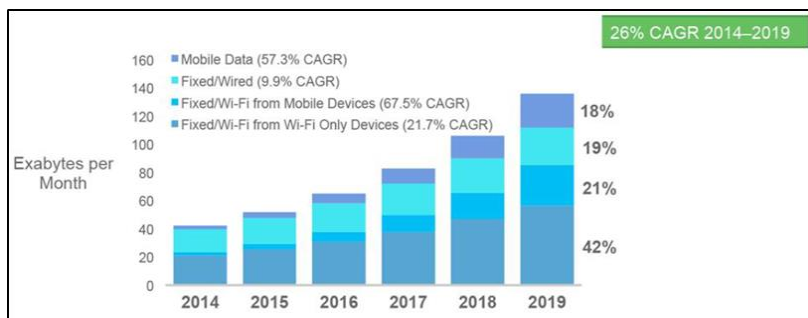




**Gráfico 20. Relación entre el volumen de minutos consumidos de vídeo por usuario y el incremento de la velocidad experimentada. (CISCO, 2015)**



**Gráfico 21. Tráfico global de internet según el tipo de red de acceso (fija y redes móviles) (2014-2019). (CISCO, 2015)**



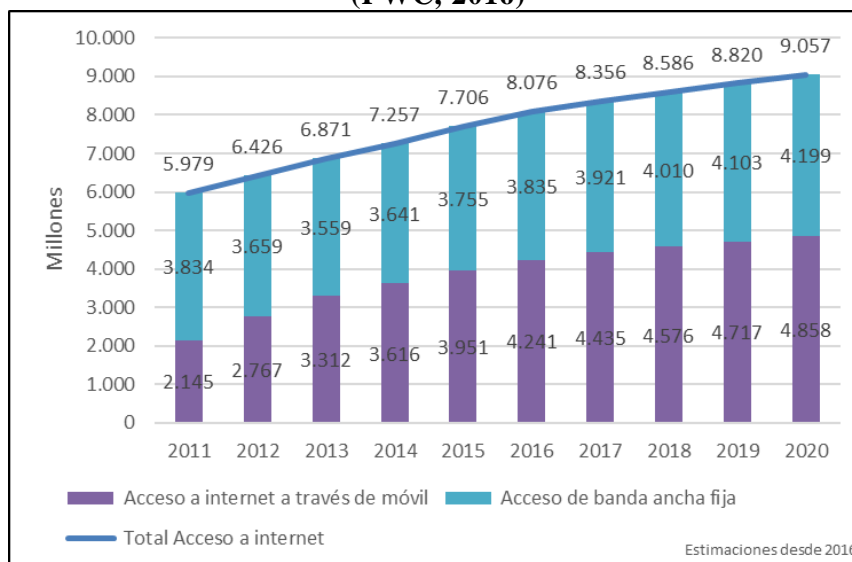
En términos de tipología de redes, distinguiendo entre las fijas y móviles, principalmente, observamos, en línea con lo visto hasta aquí, que son las redes basadas en facilitar o garantizar un uso en movilidad, las que se prevé con incrementos de mayor magnitud. La velocidad media en las redes móviles en 2014 alcanzó los 1,7

Mbps, esperándose que se duplique para 2019 en cifras cercanas a los 4 Mbps. Las nuevas generaciones de redes móviles (3G y superiores) ya pueden estar en velocidades de más de 4 Mbps. En 2019 se espera que los smartphones puedan alcanzar los 10.4 Mbps gracias al despliegue de las nuevas redes LTE+ y 5G. Merece mención aparte el caso de las conexiones Wifi, que terminarán por representar casi la misma magnitud de tráfico que las de telefonía móvil en el año 2019, según las previsiones de CISCO.

#### Volumen de accesos y usos de Internet:

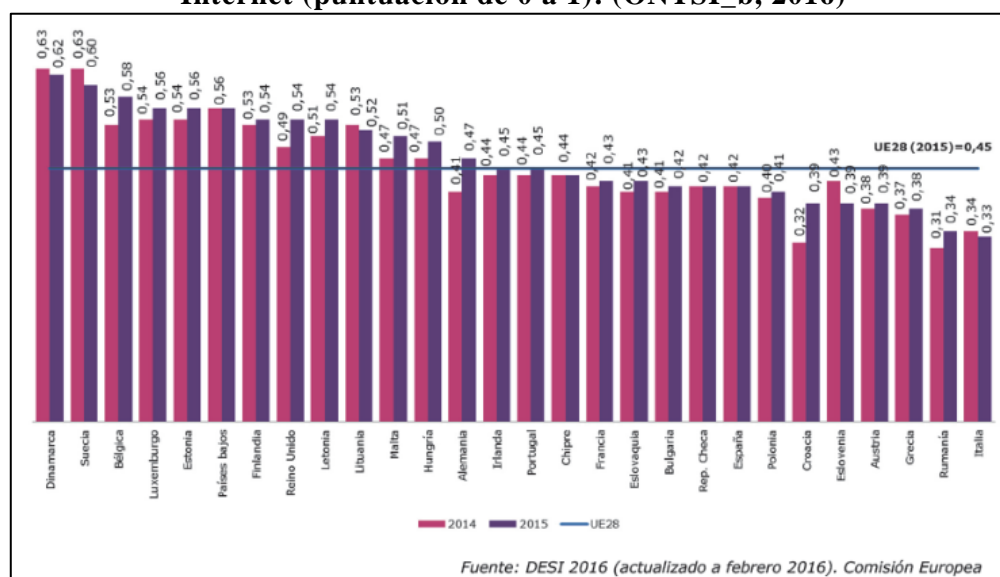
Circunscribiéndonos específicamente al ámbito geográfico de España, a continuación, vamos a comprender el grado de asimilación de las redes de datos digitales o conexiones a Internet, y cómo comparan con nuestro contorno más próximo.

**Gráfico 22. Evolución de los accesos a Internet en España (2011-2020). (PWC, 2016)**



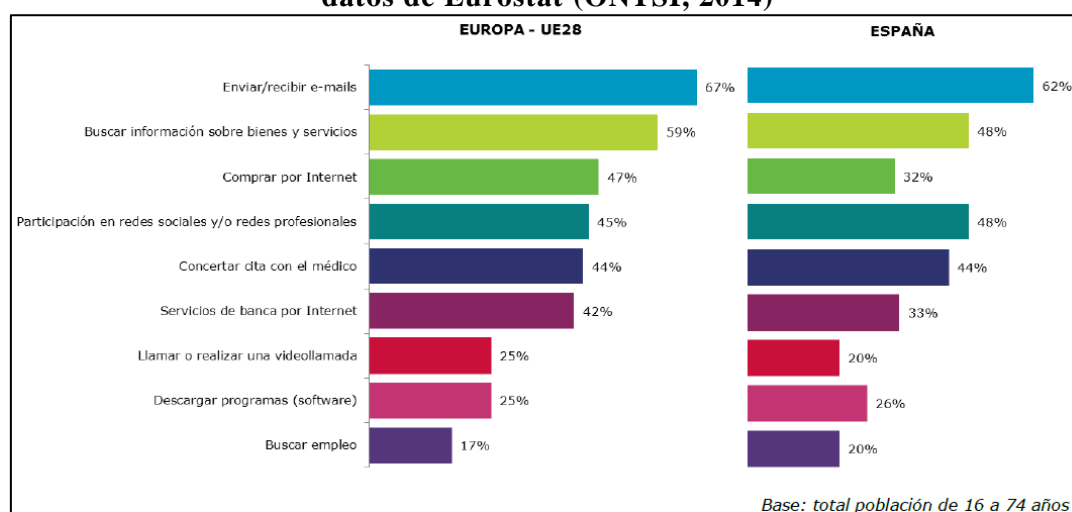
En nuestro país, con un TCAC en el período 2011-2014 del 4,96% para el total conexiones de Internet, resalta sobremanera el fortísimo crecimiento experimentado por las conexiones a través de móvil (13,95%) frente al descenso de las conexiones de banda ancha fija (-1,28%) afectado por la crisis económica. Según estimaciones de PWC, para el período 2015-2020 el ritmo de crecimiento del total accesos a Internet se minorará a un del 2,73%, con una fuerte desaceleración del crecimiento de las conexiones a través de móvil (3,5%), y la vuelta a valores positivos para los accesos de banda ancha fija (1,88%), especialmente incentivados por las fuertes campañas de introducción de las redes de nueva generación (RNG).

**Gráfico 23. Puntuación de los países de la UE28 en la dimensión uso de Internet (puntuación de 0 a 1). (ONTSI\_b, 2016)**



La penetración del uso de Internet en la población europea es uno de los indicadores que se están siguiendo regularmente para medir el cumplimiento de los objetivos fijados en el proyecto del Mercado Único Digital de la Comisión Europea, ya que se presupone que una conexión a Internet generalizada garantiza lograr una sociedad más equilibrada y un crecimiento sostenido e inteligente. Para medir los progresos de la digitalización en la UE, la Comisión ideó una escala en forma de índice en donde se pondera una serie de datos de diferentes fuentes oficiales. Es el denominado índice DESI (Digital Economy and Society Index)<sup>155</sup>. La dimensión de este índice dedicada al uso de Internet combina diferentes actividades que pasan por el consumo de contenidos digitales, uso de banca electrónica, realizar compras por Internet o relacionarse con las administraciones públicas por Internet. Según esta escala, España lograría una puntuación del 0,42 en 2015, igual que el año anterior, y 3 décimas por debajo de la media de la UE28. De entre las dimensiones que se utilizan para medir el uso de Internet, el que ocupa el primer lugar es el consumo de contenidos, y, de acuerdo a este indicador, los países de la UE28 donde se realiza un mayor consumo de contenidos son Dinamarca (20 puntos), Bélgica (19,2 puntos) y Suecia (19,1 puntos), y donde menos en Austria (11,2 puntos), Italia (10,8) y Eslovaquia (9 puntos). España se situaría por encima de la media europea en 2015, con una puntuación de 15,3.

**Gráfico 24. Principales usos de Internet en la UE28 vs. España en 2013. Fuente: datos de Eurostat (ONTSI, 2014)**



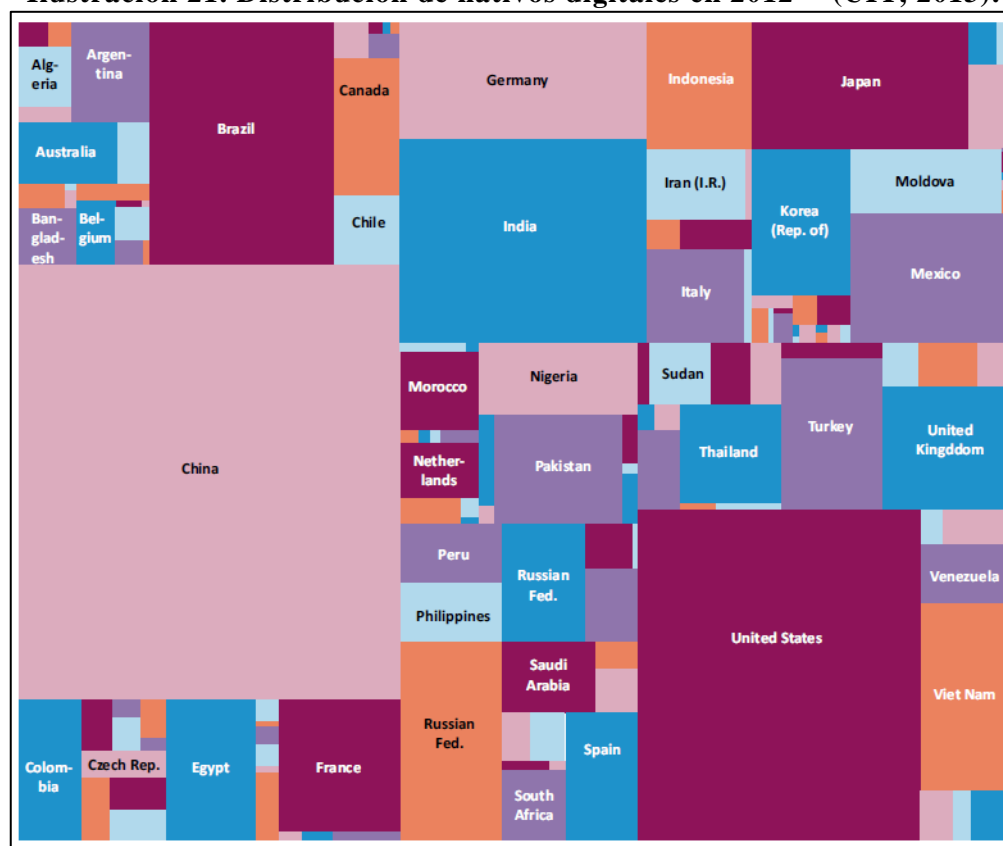
Desde la perspectiva de los usos de Internet resalta en general unos valores inferiores en todas las categorías analizadas comparado con la media de la UE28, salvo en las que se refieren a la participación en redes sociales, descarga de programas y búsqueda de empleo. Sobresale especialmente el porcentaje marcadamente inferior que registra las compras por Internet, actividad que se sitúa en sexto lugar según orden de prelación, si se compara con el tercero en que se ubica en la media de la UE28. En España destaca que comparten segunda posición la búsqueda de información sobre bienes y servicios, y la participación en redes sociales.

<sup>155</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi> - (consultado 9/1/17)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

La brecha generacional existente en el uso de las nuevas tecnologías lo analizamos según los datos del estudio de la UIT (2013) realizado en 2012 para cuantificar la población mundial de nativos digitales<sup>156</sup>. Este estudio sitúa a España en el puesto 59 en un ranking de 180 países con el 8,3% de nativos digitales entre la población total, equivalente a 3,9 millones de jóvenes. Según la interpretación de la ONTSI (2014), en este ranking España se vería desfavorecida por las características de una pirámide poblacional con un porcentaje muy bajo de jóvenes entre su población (9,8%). Cabe decir que del total de países que formaban parte de la muestra, únicamente España, Japón e Italia se encuentran por debajo del 10% de población de 15 a 24 años.

**Ilustración 21. Distribución de nativos digitales en 2012<sup>157</sup> (UIT, 2013).**

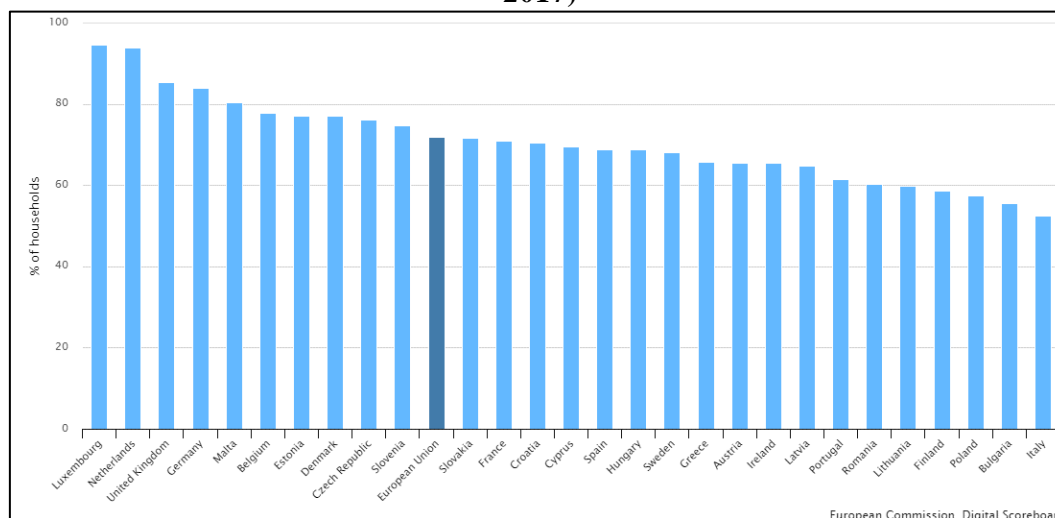


La penetración de banda ancha fija por país en 2015 situaba a España a 3,1 puntos porcentuales por debajo de la media de la UE28 (68,7% frente al 71,8%), habiendo crecido 3,4 puntos con respecto al año anterior 2014 (65,3%). Los países con mayor penetración son Luxemburgo (94,5%), Holanda (94%) y Reino Unido (85,4%), mientras que los que se encuentran en la cola de la lista están Italia (52,6%), Bulgaria (55,5%) y Polonia (57,4%).

<sup>156</sup> Definidos como los individuos que en 2012 se situaban en la cohorte de 15 a 24 años y declaraban estar utilizando internet desde hacía un mínimo de cinco años.

<sup>157</sup> Los países se encuentran listados alfabéticamente y el tamaño de cada caja representa el número absoluto de nativos digitales en cada país.

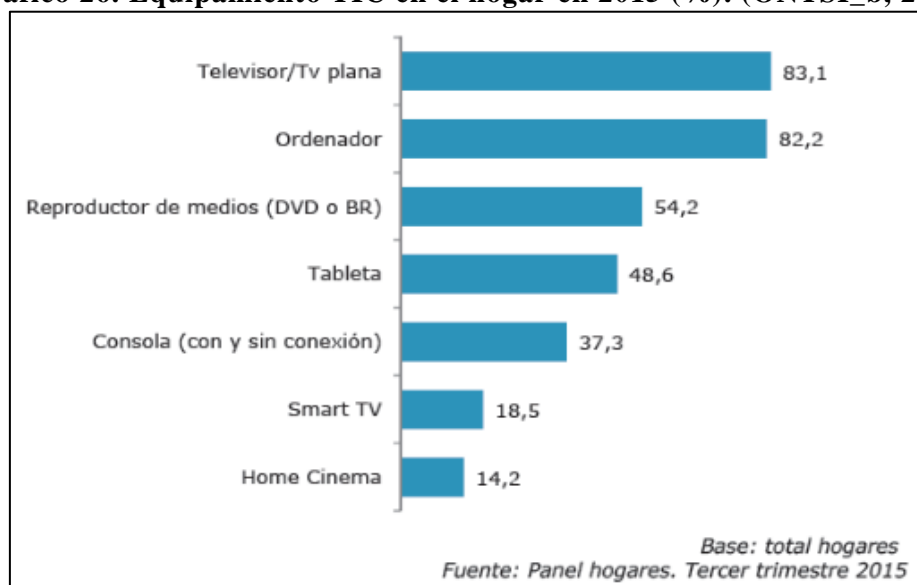
**Gráfico 25. Hogares con banda ancha fija en 2015 (%). (European Commission, 2017)**



#### Equipamiento de los hogares españoles:

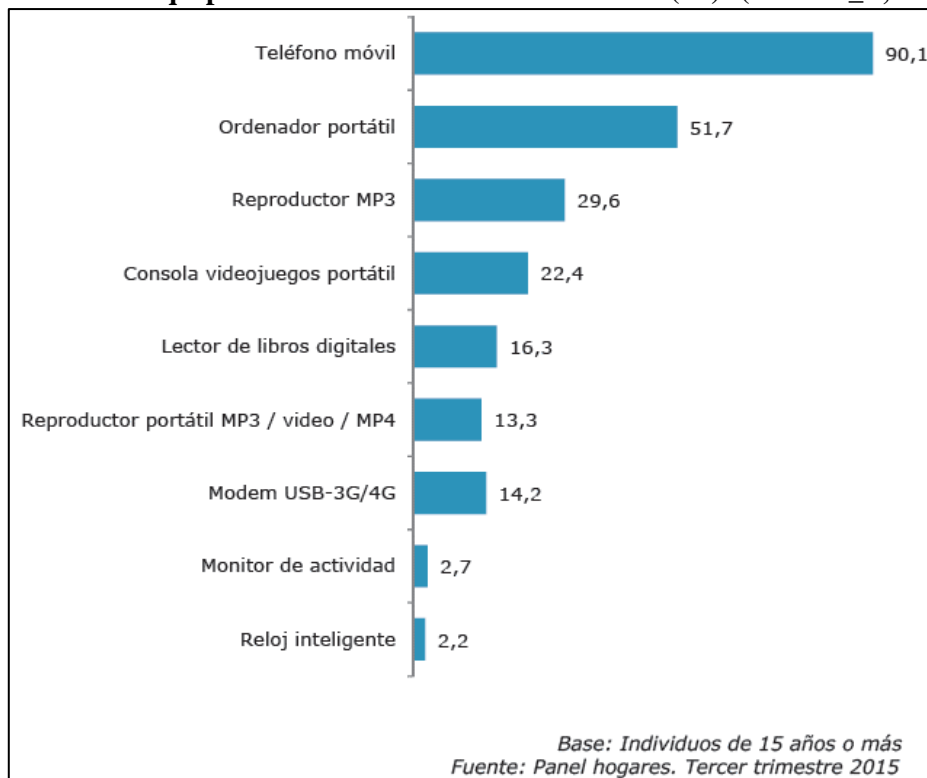
Siguiendo la caracterización del mercado marco, ahora nos detenemos en describir el equipamiento TIC en los hogares e individuos en España. Para ello vamos a recurrir a los datos del estudio-panel que realiza regularmente el ONTSI. El televisor continúa siendo el dispositivo audiovisual con mayor penetración en los hogares españoles, seguido muy de cerca por el ordenador, lo que apunta un elevado nivel medio de informatización. Destaca que cerca del 20% de los hogares ya dispondrían de un televisor conectable a Internet (Smart-TV).

**Gráfico 26. Equipamiento TIC en el hogar en 2015 (%). (ONTSI\_b, 2016)**



En términos de dispositivos de uso individual según el ONTSI, el teléfono móvil (sea o no Smartphone) se impone como el equipamiento favorito en la población española con un 90,1% de penetración, seguido del ordenador portátil (51,7%) y el reproductor MP3 (29,6%).

**Gráfico 27. Equipamiento TIC individual en 2015 (%). (ONTSI\_b, 2016)**

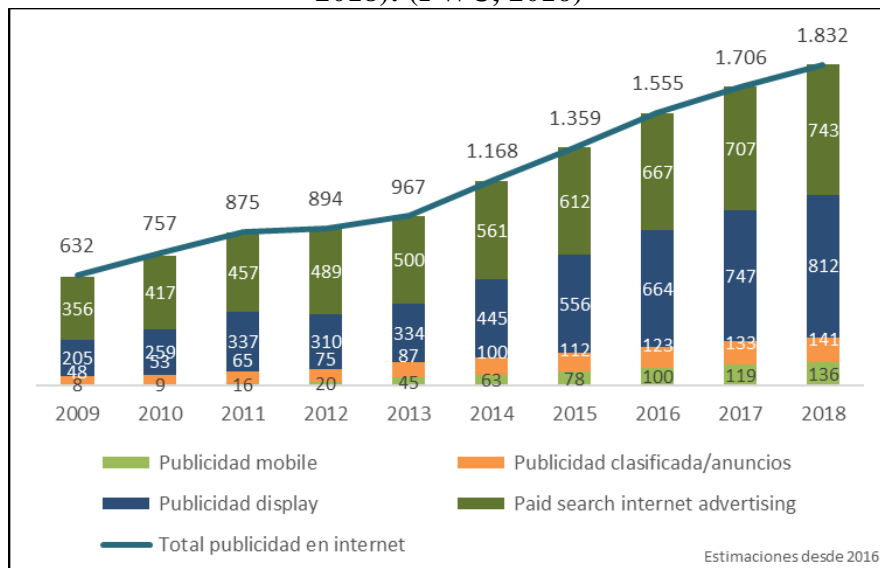


#### El volumen de negocio y los usos de las I.C. digitales (publicidad, vídeo y TV):

El reflejo de este proceso de digitalización se puede observar en la evolución que han trazado las cifras de negocio generadas por los distintos sectores de los contenidos digitales, y las proyecciones que se están haciendo para los próximos años, que como veremos, no deja de confirmar la manifiesta tendencia a la virtualización de la economía, abandonándose a pasos agigantados los viejos modelos del “*brick-and-mortar*”. En este caso, nos vamos a basar en los datos que hace públicos la consultora PWC en su estudio anual GEMO sobre el sector del entretenimiento y los medios de comunicación.

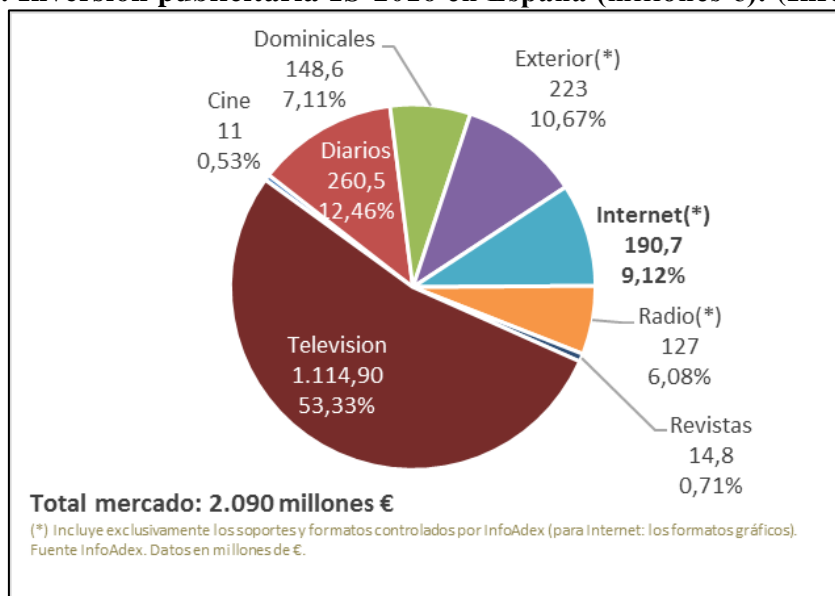
Tomando como referencia, por ejemplo, la publicidad *online*, como índice de la evolución de la actividad económica nacional, tiene previsto un TCAC de un 7,01% en el período 2015-2020, frente al crecimiento experimentado en el período 2011-14 que fue del 7,49%, una leve desaceleración justificada por la entrada en una fase de cierta madurez. especialmente dirigida por el arrastre de la publicidad en vídeo que se estima generará un TCAC del 14,31%. El crecimiento de la publicidad de *display* (que incluye el vídeo) será el más importante, con un TCAC estimado en el 15-20 del 9,07%.

**Gráfico 28. Evolución ingresos de publicidad *online* en España (millones €) (2009-2018). (PWC, 2016)**



Según los datos de la compañía Infoadex, la principal auditora de la inversión publicitaria en nuestro país, también se observa la directriz de crecimiento de la inversión destinada a Internet como indicador de la intensidad de uso de este medio y de la magnitud económica que mueve, si bien se observa un ritmo más atemperado en los últimos años, con un TCAC del 2,06% en el periodo 2014-2016 versus el 9,59% del periodo 2007-2014.

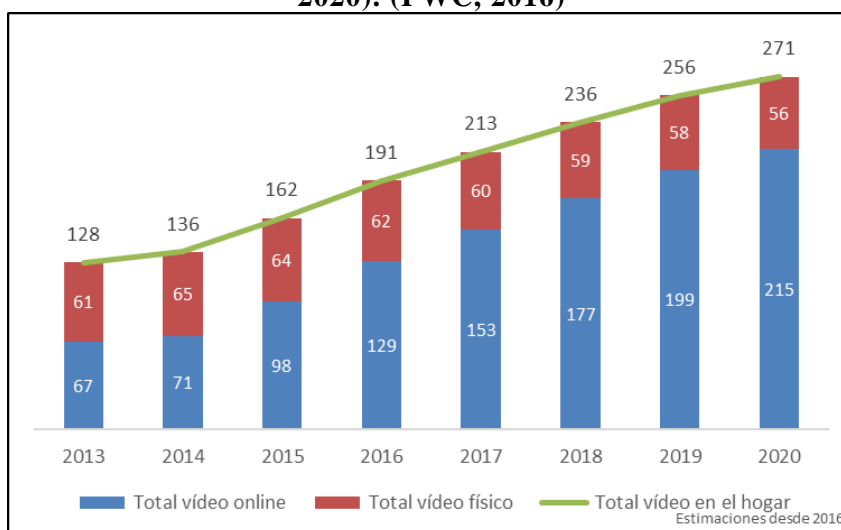
**Gráfico 29. Inversión publicitaria 1S-2016 en España (millones €). (Infoadex, 2017)**



La estimación de los ingresos del negocio vídeo, que incluye tanto el físico como el *online*, que a su vez engloba el SVOD y el TVOD, se observa una previsión de crecimiento considerable, con un TCAC del 8,95% en el período del 2015-2020. En su desglose se observa el fuerte aumento

del SVOD (con un TCAC en ese periodo del 28,85%), y la constatación del declive del negocio del vídeo físico, del que se espera una contracción del 2,20%, en línea con las tendencias que ya se hemos visto previamente<sup>158</sup>.

**Gráfico 30. Evolución de ingresos de vídeo en el hogar en España (millones€) (2013-2020). (PWC, 2016)**

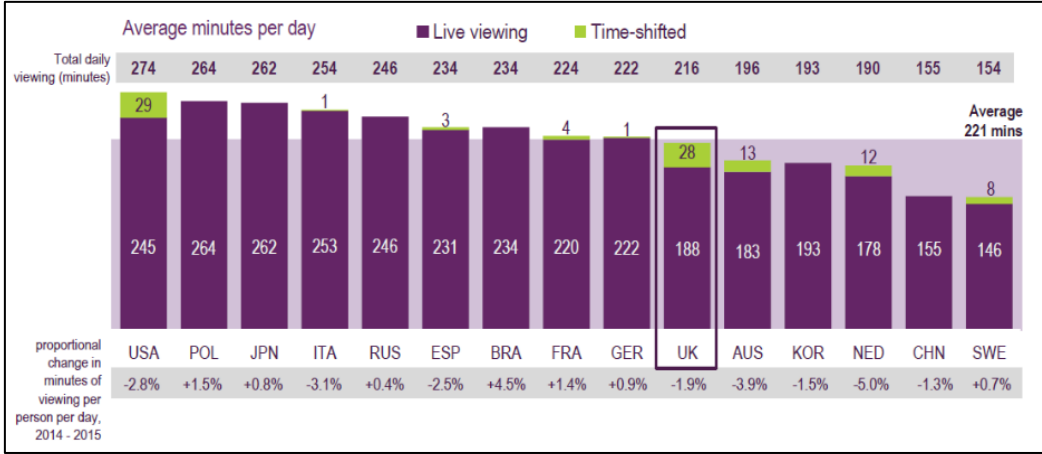


Adentrándonos ya más concretamente en el terreno de la televisión, el primer aspecto que vamos a caracterizar se refiere a los usos generales del consumo de la población en este medio. Como primera característica destaca el elevado consumo que en nuestro país se realiza del medio televisivo en comparación con otros países. El consumo medio diario por individuo en España alcanzó en 2015 los 231 minutos, 10 minutos por encima de la media de los países analizados en los informes de la OFCOM británica (OFCOM, 2016), situándose así en el sexto país de mayor consumo televisivo en el mundo por detrás de los EE.UU., Polonia, Japón, Italia y Rusia. En este año se aprecia un descenso con respecto al año anterior de un 2,5%, que sería de un 5,3% si se comparara con el año 2013.

<sup>158</sup> Véase referencias a la evolución del mercado videográfico en la sección 2.4 página 82.



Gráfico 31. Comparación consumo medio de TV de canales por persona en minutos diarios (2014-2015). (OFCOM, 2016)



Aunque el consumo mayoritario se concentra en los usos tradicionales de la televisión lineal, algunos estudios internacionales identificaban ya a comienzos de esta década a nuestro país como uno de los que más rápidamente habían comenzado a asimilar las nuevas formas de consumo audiovisual no lineal. Según el estudio anual de tendencias realizado por Ericsson del año 2011, situaba a España en la primera posición del ranking de países por usos de VOD, por delante de países como los EE.UU. o el Reino Unido. En unos años en los que todavía los servicios de VOD no se habían generalizado, este fenómeno solo se puede explicar en el contexto de la extendida práctica de las descargas ilegales de contenidos audiovisuales y su visionado bajo demanda que existía en España en esa época. En el fondo, el mero hecho de su existencia podría ser también interpretado como un claro interés por los servicios bajo demanda, y una formación anticipada para los servicios legales que llegarían más adelante.

Tabla 5. Porcentaje de tiempo de visionado a VOD sobre el consumo total en varios países occidentales en 2010. (Ericsson, 2011)

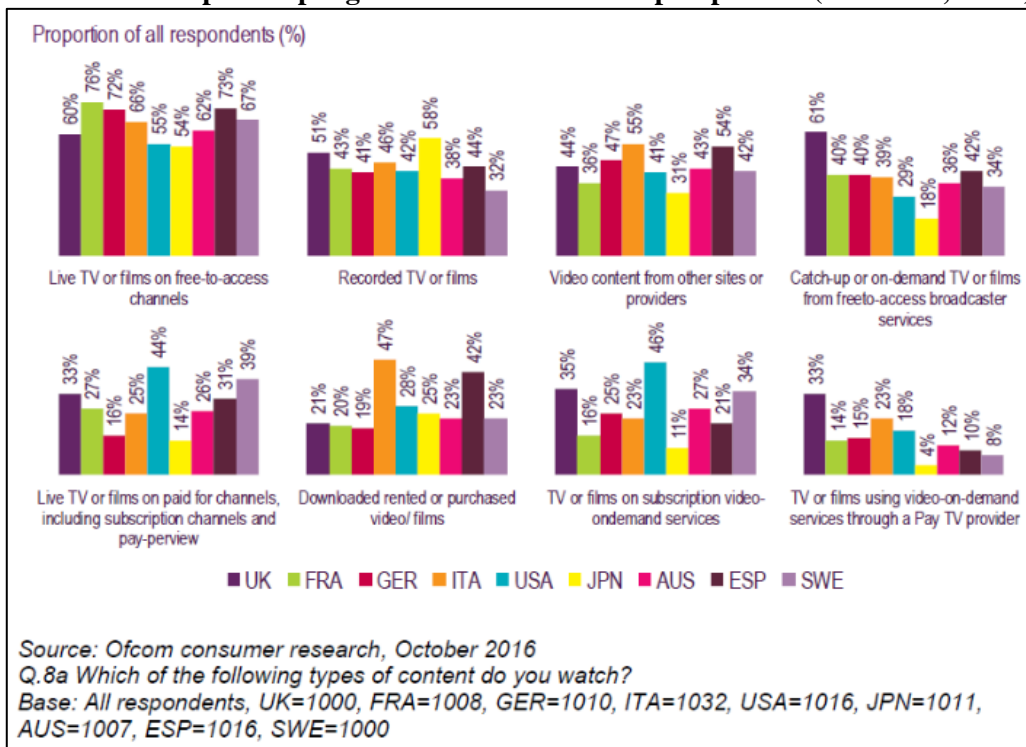
TOTAL TV/VIDEO VIEWING (average hours/week)		ON-DEMAND SHARE OF TOTAL VIEWING	
1. Germany	25	1. Spain	44 %
2. UK	24	2. US	41 %
3. Spain	23	3. UK	40 %
4. US	22	4. Sweden	38 %
5. Sweden	21	5. Germany	28 %

SOURCE : ERICSSON

SOURCE : ERICSSON

Atendiendo al tipo de contenido consumido, el informe de la OFCOM (2016) destaca que las emisiones en directo de los canales en abierto y las películas que estos emiten es la opción preferente para ver por TV, siendo el Reino Unido y España, los dos países en donde más importancia tienen estos contenidos. La segunda opción que se identifica es el contenido audiovisual procedente de otras páginas web (p.e., Youtube) o proveedores, y la tercera, teniendo en cuenta la secular resistencia al pago por el audiovisual del mercado español, resulta llamativo que sea el alquiler en forma de descarga o la compra de películas, preferencias con las que muestra coincidencias con Italia, siendo, además, estos dos países en donde este tipo de contenidos tienen un peso mayor.

**Gráfico 32. Tipos de programas vistos en 2016 por países. (OFCOM, 2016)**



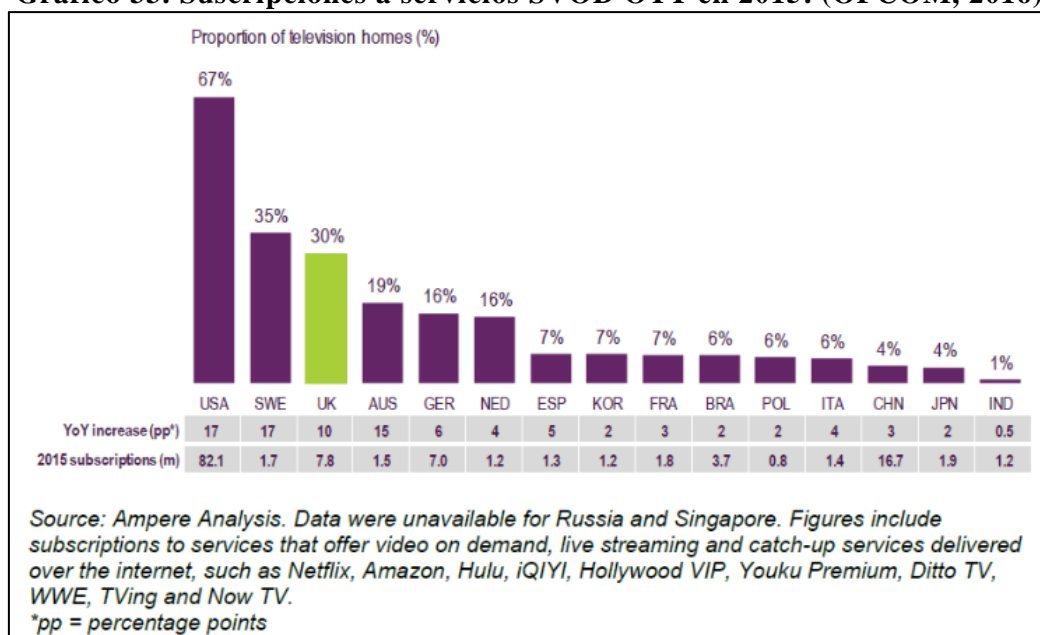
De entre todos los servicios de catálogo *online* de contenidos audiovisuales, destaca especialmente los de SVOD, ofrecidos por empresas como Netflix, Amazon o Hulu<sup>159</sup>. Por lo que se refiere a la frecuencia de uso de este tipo de servicios, el estudio de la OFCOM (2016) pone de relieve que son precisamente en los países más desarrollados audiovisualmente hablando, como los EE.UU. y el Reino Unido, y a excepción de Suecia, en donde se registran los porcentajes de uso y de crecimiento interanual más frecuentes. Claramente es en el mercado norteamericano en donde estos servicios estarían tomando mayor raigambre, justificando con ello su contribución al fenómeno del *cord-cutting* o *cord-shaving*<sup>160</sup>.

<sup>159</sup> Hulu ha anunciado que incorporará a su servicio el *streaming* de canales de TV de pago a través de la caja de Sling TV, entrando así en directa competencia con los MVPDs. Véase: Perez, Sarah. "Hulu to compete with Sling TV via new cable TV-like service". Techcrunch. 2/5/16. <http://techcrunch.com/2016/05/02/hulu-to-compete-with-sling-tv-via-new-cable-tv-like-service/?ncid=tcdaily> – (Consultado 2/5/16)

<sup>160</sup> Brannon, Erik. "U.S. Pay TV Cord-Cutting Fears Validated by Subscriber Losses in Q2 2015. IHS Says". HIS Technology. 1-9-15. <https://technology.ihs.com/548348/us-pay-tv-cord-cutting-fears-validated-by-subscriber-losses-in-q2-2015-ihs-says> - (consultado: 6/9/15)

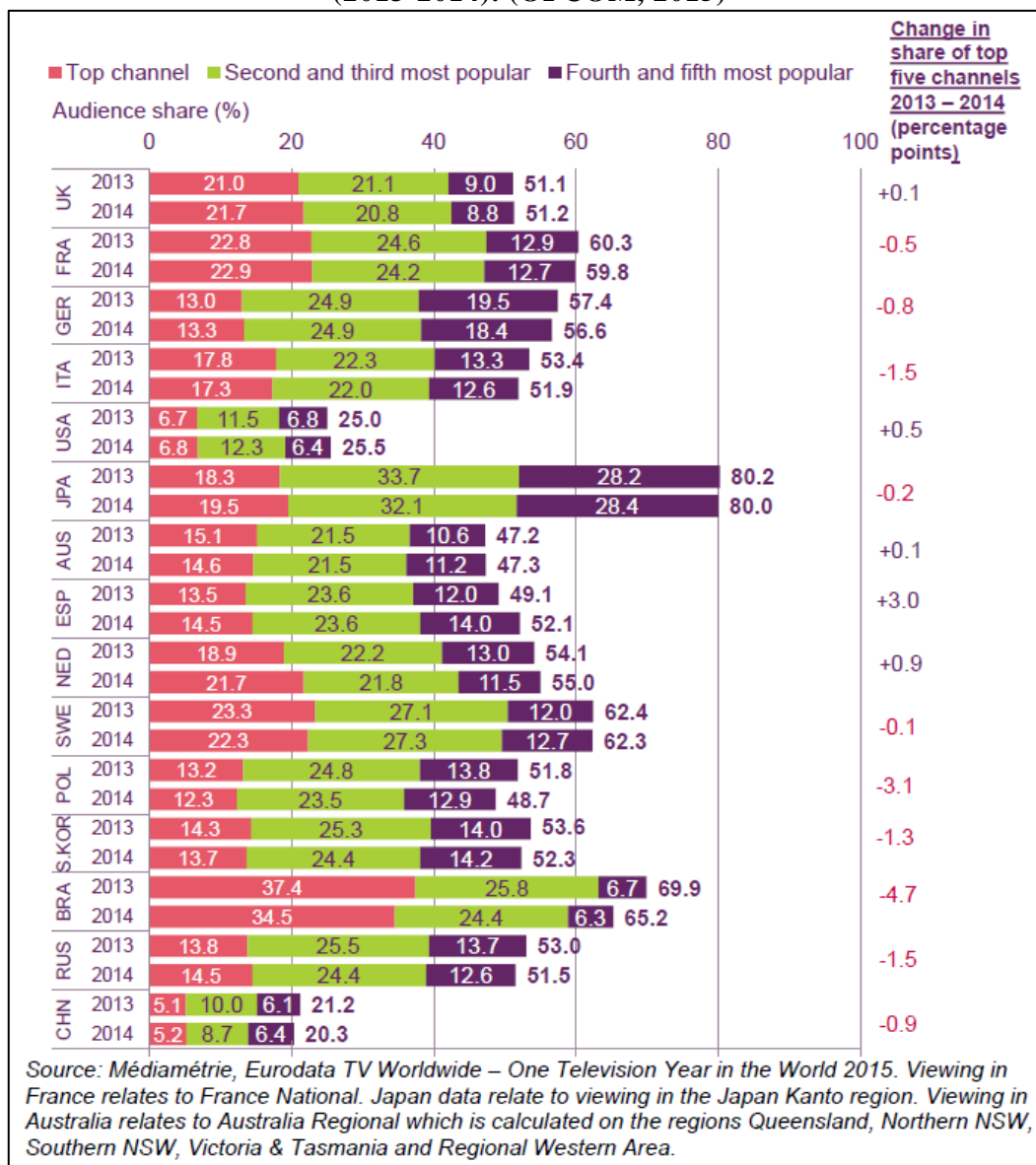
Véase referencia en página 126

**Gráfico 33. Suscripciones a servicios SVOD OTT en 2015. (OFCOM, 2016)**



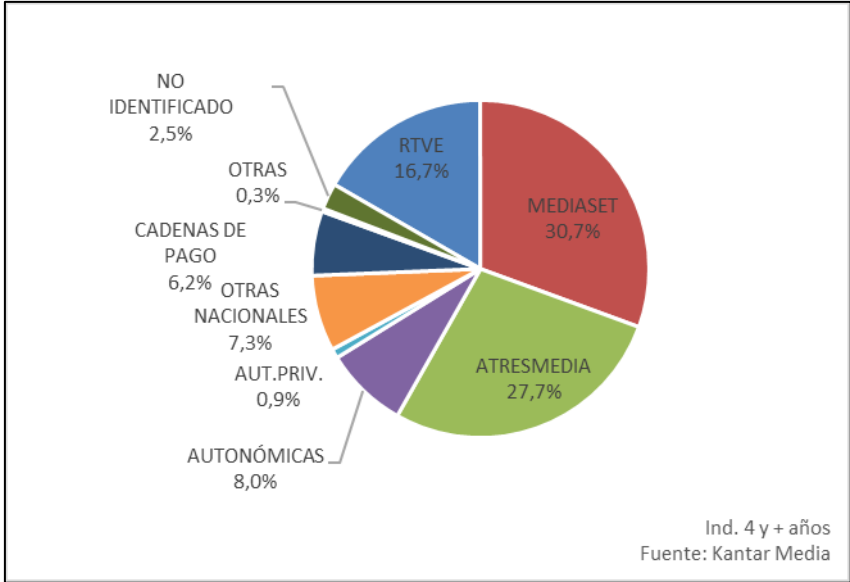
El peso en términos de cuota de mercado o share de audiencia de los canales de televisión en abierto en España manifiesta el abrumador dominio que todavía siguen teniendo estos canales frente a otras opciones de pago, al menos en el terreno de la programación lineal. Aún a pesar de la fragmentación derivada de la migración a la TDT, la concentración existente entre los tres principales grupos nacionales en abierto, RTVE, Mediaset y ATRESMedia, ha permitido que éstos mantengan una proporcionalidad pareja a la existente previamente al apagón en el reparto de audiencias. En comparación con otros países de nuestro contorno, el grado de dispersión o fragmentación del mercado, medido por la cuota de reparto (share) que tienen los cinco primeros canales de cada país, España se coloca a niveles similares a los que alcanza el Reino Unido, y ligeramente por debajo de otros países europeos. Es decir, que el nivel de fragmentación en España sería mayor, con una leve tendencia a frenarse, si comprobamos cómo este grupo de canales habría ganado 3 puntos de share entre 2013 y 2014. Otros países como Brasil, Italia o Polonia estarían apuntando un acelerado proceso de fragmentación, si atendemos a los casi 3 y 8 puntos que habrían perdido esos canales en aquel periodo. Los valores de fragmentación más elevados se registrarían en China y los EE.UU., según el informe anual de las comunicaciones internacionales de la OFCOM (2015).

**Gráfico 34. Patrones de consumo entre los 5 principales canales de TV por países (2013-2014). (OFCOM, 2015)**



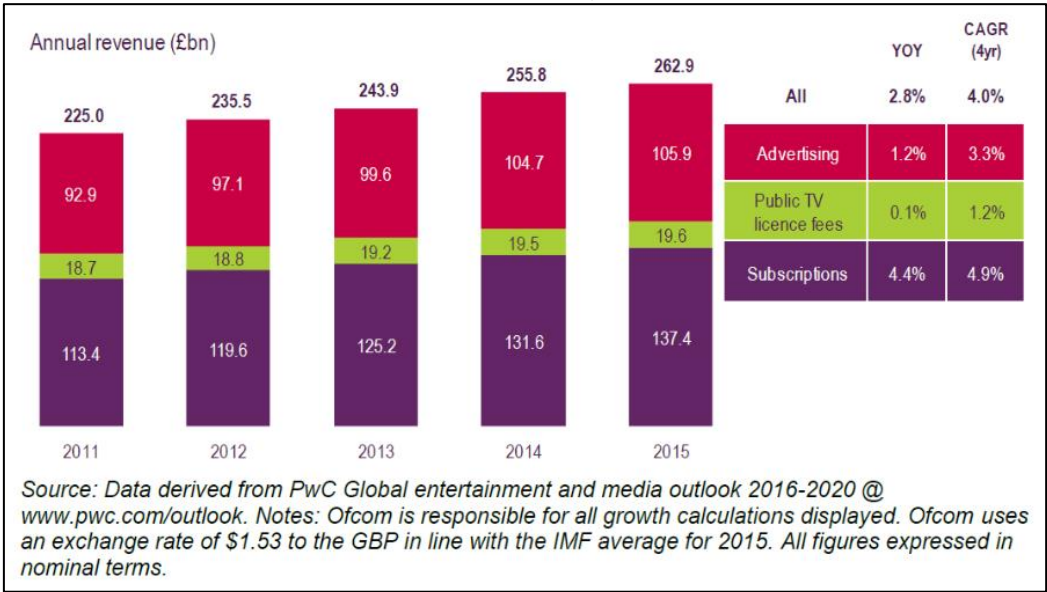
El reparto de la audiencia de los canales lineales en España, según el panel de audímetros de Kantar Media, estaría apuntando a que la televisión en abierto seguiría siendo el medio mayormente consumido entre los contenidos lineales, representando casi el 93% de la cuota de mercado, y quedando en un 6,2% dedicado a los canales temáticos de la televisión de pago. Del grupo de canales en abierto, el 62,8% de la audiencia se dedicaría a los 6 primeros canales de los tres principales grupos y al conjunto de los canales públicos autonómicos, y el resto a las distintas versiones temáticas de los tres principales grupos y del resto de grupos nacionales e internacionales.

Gráfico 35. Cuota de mercado de la televisión en España en 2014. (Kantar Media, 2015)



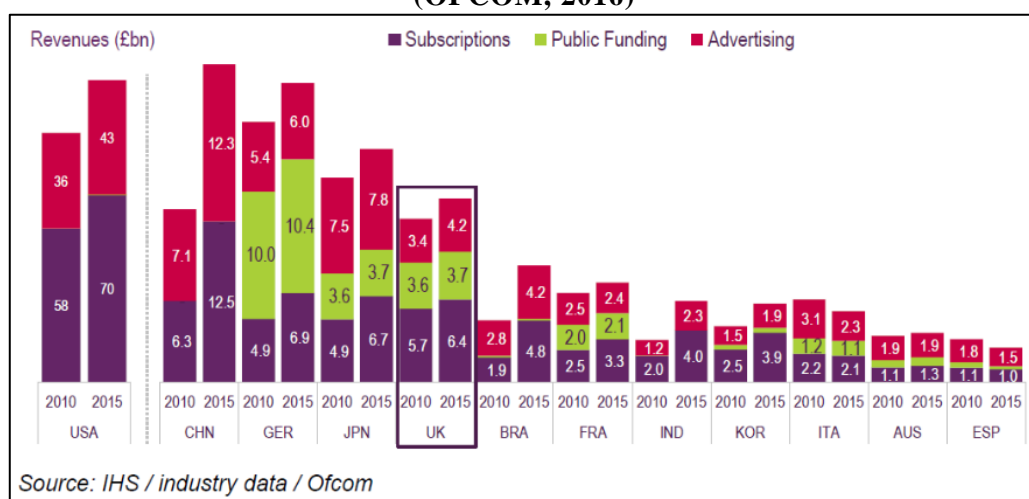
Analizando los ingresos que genera la televisión, tres son las principales fuentes: suscripciones por cuotas a servicios de pago, financiación pública y ventas publicitarias. Desde al menos 2011, los ingresos por cuotas de acceso a servicios de TV de pago superan a los procedentes de la publicidad a escala mundial, con una tendencia a que esa diferencia continúe acentuándose con el paso de los años. Los ingresos procedentes de fuentes públicas, subvenciones directas o tasas, crecen de modo muy moderado.

Gráfico 36. Evolución de los ingresos totales de TV en el mundo por tipología (2011-2015). (OFCOM, 2016)



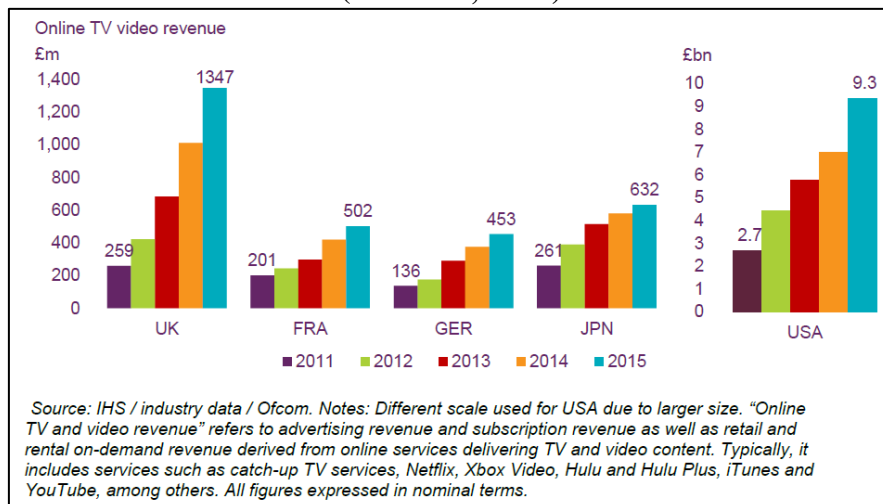
En valores absolutos, el mercado más importante por facturación del mundo es, con amplia diferencia, el norteamericano, que según el informe de la OFCOM (2016) habría alcanzado en 2015 113 mil millones de libras (172,9 mil millones de dólares), seguido del chino, con 24,8 mil millones de libras, año en el que habría superado a Japón. En Europa, los dos mercados más grandes son el alemán con 23,3 mil millones de libras y el británico con 14,3 mil millones de libras. Es necesario reseñar que el mercado alemán se encuentra fuertemente subsidiado por fondos públicos en comparación con cualquier otro mercado europeo, llegando ésta a ser la partida más importante. España e Italia habrían sido los países que más fuertemente habrían recortado su tamaño de mercado entre 2010 y 2015 como consecuencia de la crisis, con una disminución generalizada en todas las partidas, pero especialmente en la correspondiente a la publicidad. Como veremos más adelante en el Gráfico 39, sorprende la contradicción entre las fuentes sobre el reparto de ingresos en España. Mientras que la OFCOM apenas reconoce un peso apreciable a la financiación pública, según la CNMC, ésta tendría un protagonismo muy relevante. La explicación a esta discordancia pueda deberse a que la OFCOM pudiera estar poniendo solo foco en la financiación pública vía tasa, y no consideraría la subvención directa.

**Gráfico 37. Comparación por país de los ingresos de TV según tipología (2010-2015). (OFCOM, 2016)**



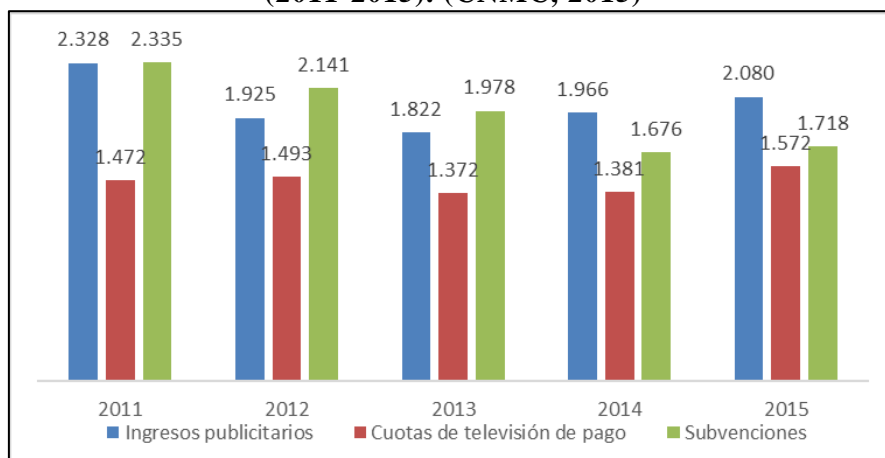
La preeminencia que están teniendo los servicios de vídeo a través de Internet está haciendo que empiecen a ser monitorizados y reportadas sus estadísticas por los organismos internacionales. En términos de facturación, teniendo en cuenta todas sus modalidades de explotación, financiación publicitaria, alquiler, venta o suscripción (servicios del tipo de Youtube, iTunes, Netflix o HBO, por ejemplo), el mercado más importante sigue siendo el norteamericano, a enorme distancia de su más inmediato perseguidor, el británico, y ya en tercera posición, se encontrarían los mercados japonés, francés y alemán, según cifras reportadas por la OFCOM (2016) para el año 2015. La pujanza de estos nuevos mercados audiovisuales digitales sorprende si atendemos a los ritmos de crecimiento para un lapso temporal transcurrido de cinco años. El mercado americano en ese tiempo habría incrementado su volumen de negocio en casi un 71% y el británico en un 81%.

**Gráfico 38. Ingresos por servicios de audiovisuales en Internet (2011-2015). (OFCOM, 2016)**



Según datos de la CNMC, el mercado de la televisión en España en 2015 habría alcanzado una facturación global de 5.940 millones de euros lo que supondría un TCAC de -1,7% desde 2011, consecuencia de la crisis económica. Las partidas que mayormente habrían sufrido el envite de la crisis habrían sido el PPV y VOD con un TCAC del -11,6%, seguida de las de subvenciones y publicidad con un -5,9% y -2,2%, respectivamente. La fuerte bajada de la primera se justificaría por el considerable incremento de la competencia procedente de otras plataformas de Internet, y la consiguiente pérdida del monopolio de las plataformas de TV de pago. Por el contrario, los ingresos provenientes de las cuotas de la TV de pago habrían experimentado un incremento del 1,3% (TCAC) en el mismo periodo. Como se puede apreciar en el gráfico siguiente, la de subvenciones fue, a pesar de todo, la partida que mejor aguantó los primeros años de la crisis, si bien en 2014 experimentó un duro recorte para recuperarse en 2015.

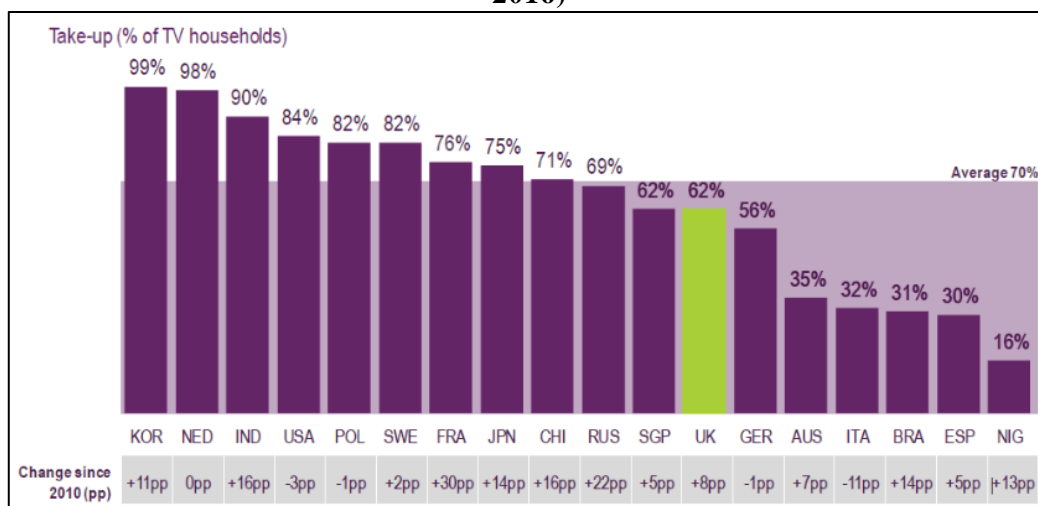
**Gráfico 39. Evolución de ingresos de TV en España según modalidad (millones €) (2011-2015). (CNMC, 2015)**





España ha estado históricamente a la cola de los países de su entorno en penetración de TV de pago. Esta circunstancia es fruto de un cúmulo de factores que requeriría un análisis en mayor profundidad, pero se podrían adelantar los siguientes: la escasa percepción de valor por el contenido audiovisual entre la población, asociado a un hábito muy establecido del uso de la piratería, y una política audiovisual limitativa y particularmente protectora de la TV en abierto. Como se verá en el Gráfico 41, en los últimos años se ha apreciado un cambio de tendencia a raíz de la mayor potenciación de las agresivas ofertas comerciales de los operadores de telecomunicaciones que empaquetan forzosamente la TV como elemento de valor añadido y paliativo de las continuas subidas de precios. Pero esto no quiere decir que ese incremento de penetración responda a la existencia de una demanda consciente y explícita como sucede en otros países. En el año 2015, tras Nigeria (16%), España era el país con la menor tasa de penetración (30%) de todos los analizados en el estudio internacional de la OFCOM (2016). Por contraste, la mayoría de los países europeos se encontraban en porcentajes superiores al 50%. En Europa, en el último vagón, junto con España, se situarían Italia y Austria.

**Gráfico 40. Penetración de la TV de pago en hogares por países en 2015. (OFCOM, 2016)**



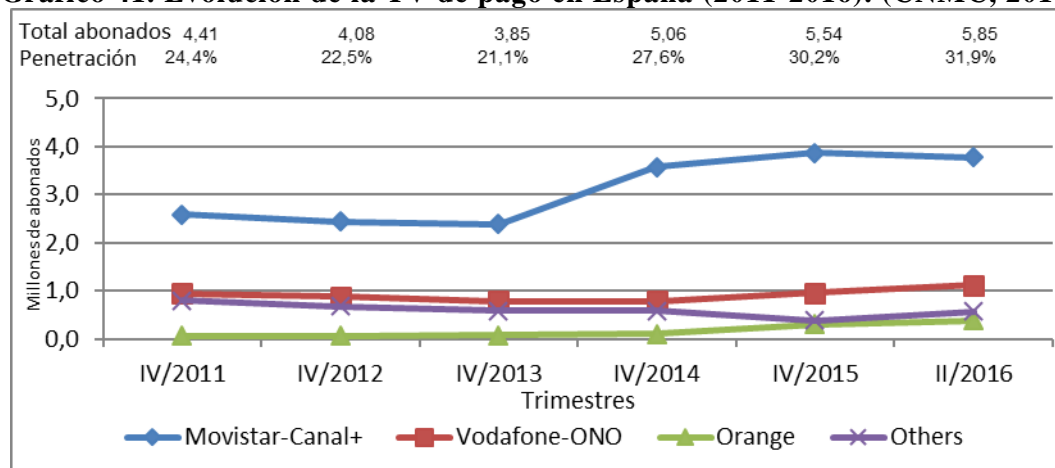
En septiembre de 2012 Telefónica lanzó en el mercado español la primera propuesta comercial totalmente convergente, Movistar Fusión, que integraba en el mismo precio productos que tradicionalmente ofrecían en ofertas más o menos combinadas los operadores de comunicaciones electrónicas (telefonía fija, móvil, Internet y televisión). El objetivo detrás de estas ofertas comerciales era incrementar el ARPU<sup>161</sup> y fidelizar al cliente con soluciones integradas. Pero el aldabonazo que realmente hizo cambiar la tendencia de la penetración de la TV de pago en España fue el relanzamiento en el último trimestre de 2013 de Movistar Fusión incluyendo en el mismo precio hasta final de temporada (mayo de 2014) La Liga de fútbol de Primera División y su paquete básico de canales. Esto fue lo que permitió a este operador pasar de casi 700 mil abonados a casi 1,9 millones en el plazo de un año, situando con ello la cuota de penetración de la TV de pago en casi un 30%. Sin desmerecer el resultado, no debemos olvidar que se trata de un crecimiento en cierto

<sup>161</sup> ARPU: Average Revenue Per Users (en el ámbito financiero es ingreso medio que genera un cliente. Se calcula dividiendo los ingresos entre el número de usuarios).



modo ficticio al haberse producido gracias a haber regalado la TV de pago dentro de su oferta básica comercial.

**Gráfico 41. Evolución de la TV de pago en España (2011-2016). (CNMC, 2016)**



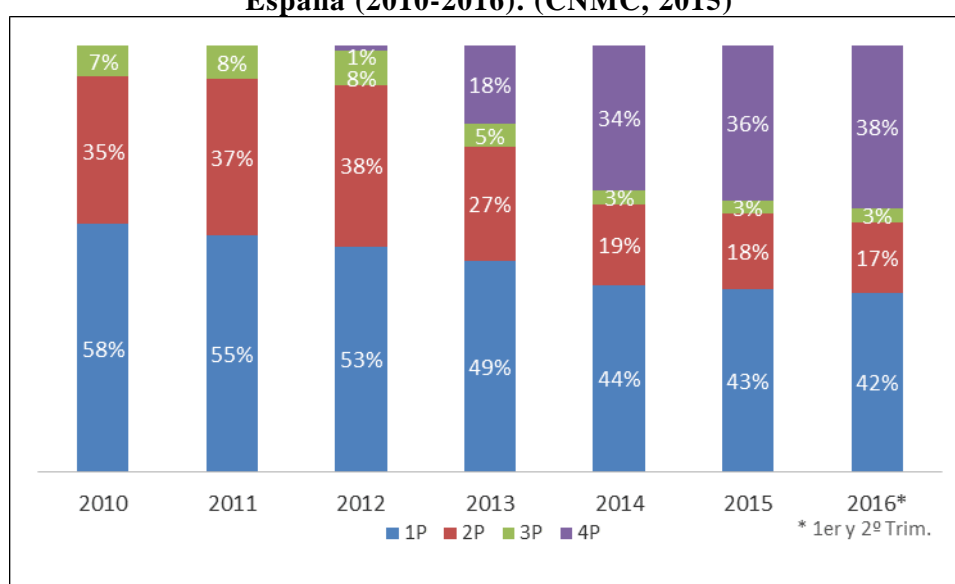
España ha sido uno de los primeros países en donde se ha puesto de manifiesto la importancia de la TV como elemento esencial para lograr la diferenciación en un mercado, de crecimiento estancado y altamente competitivo, como el de las telecomunicaciones. Desde la década de los 90 se ha ido viendo la tendencia de que todos los operadores de telecomunicaciones a nivel internacional han ido incluyendo en su cartera de productos, de una manera más o menos integrada, servicios de televisión de pago en el marco de un proceso de integración de aquellos servicios que sus infraestructuras eran capaces de transportar (comunicaciones, entretenimiento, seguridad...). En una primera fase, la comercialización solo se limitaba a lo que se conocía como servicios 3P, que incluían servicios de voz fija, acceso a Internet y televisión de pago. Posteriormente, a medida que se fueron combinando con la telefonía móvil, el 3P se convirtió en 4P, e incluso en algunos casos se cita el 5P para referirse a la inclusión de la banda ancha móvil dentro del paquete<sup>162</sup>. Pero lo que ahora está aconteciendo en el mercado español es un paso más allá de este concepto de oferta combinada de servicios (o *bundles*), más o menos independientes entre sí. El concepto de convergencia de servicios impulsado por Movistar con su fórmula comercial Fusión ha obligado a los operadores concurrentes a reaccionar para proteger sus respectivas carteras de clientes, realizando importantes esfuerzos de paquetización de los servicios de televisión que anteriormente tenían bastante olvidados. El resultado se puede observar en el gráfico siguiente, donde se puede observar cómo en cuestión de dos años los productos 3 y 4P han pasado de representar el 9% del conjunto de servicios contratados al 38%, fruto de las ofertas convergentes que aludíamos.

Proyectando esta tendencia en años sucesivos es fácil imaginar que en un corto espacio de tiempo la mayoría del mercado de hogares se encontrará dentro de alguna oferta convergente, lo que redundará en una menor movilidad entre operadores por parte de los usuarios, y previsiblemente en la aceleración de la concentración de operadores del sector de telecomunicaciones. Siguiendo la tendencia internacional, es previsible que el mercado español quede repartido básicamente entre tres actores principales nacionales, Telefónica/Movistar, Vodafone-Ono y Orange-Jazztel. A la compra

<sup>162</sup> Cada uno de estos servicios se denominan RGU (Revenue Generating Unit), a nivel de valoración financiera de las actividades de estas empresas.

ya mencionada de ONO por parte de Vodafone en 2014, la de Canal + por Movistar, la de Jazztel por Orange y la de R Galicia por Euskaltel, todas en 2015, quedaría pendiente la consolidación de los cableros independientes del norte (R/Euskaltel y Telecable, ésta última adquirida por el fondo de capital riesgo Zegona en 2015<sup>163</sup>). El cuarto operador de móvil Yoigo fue adquirido por MásMóvil en 2016, a la vez que el OMV (operador móvil virtual) Pepephone. No se puede considerar que MásMóvil ofrezca servicios totalmente integrados mientras no realice una incursión firme en el terreno de la televisión de pago, más allá de la de ofrecer ofertas puntuales combinando los servicios de Wuaki en calidad de agente (véase referencia al concepto de agencia en página 150)<sup>164</sup>.

**Gráfico 42. Evolución de la distribución de servicios de telecomunicaciones en España (2010-2016). (CNMC, 2015)**



Lo que se está poniendo de manifiesto es la imperiosa necesidad que sienten los operadores de telecomunicaciones de adentrarse con mayor decisión en el azaroso mundo de los contenidos audiovisuales, a pesar de la distancia natural en la que ambas actividades empresariales se sitúan. Parecería que, para los operadores de telecomunicaciones, la diferenciación basada exclusivamente en la calidad de servicio y las funcionalidades tecnológicas (mejoras en el ancho de banda, la incorporación de servicios avanzados de valor añadido u ofertas comerciales, como, por ejemplo, llamadas gratuitas entre fijos o tarifas planas de datos) no resulta suficiente para competir de forma sostenida en el tiempo. Más pronto que tarde las diferenciaciones temporales que un operador disfruta en un mercado terminan siendo replicadas por sus competidores, siendo cada vez más corta la ventana temporal de ventaja. Esto arrastra a una dinámica de fuerte competencia en precios que, en combinación con unas exigencias de inversión tecnológica muy elevadas, termina tensionando las cuentas de resultados de las compañías. La apuesta por los contenidos permite a estas empresas adentrarse en un terreno que, a pesar de las cuantiosas inversiones asociadas, les ofrece unos valiosos valores de diferenciación que son defendibles en el tiempo.

<sup>163</sup> “Zegona compra Telecable de Asturias por 640 millones”. Cinco Días. 27-7-15.  
[http://cincodias.com/cincodias/2015/07/27/empresas/1437982504\\_155686.html](http://cincodias.com/cincodias/2015/07/27/empresas/1437982504_155686.html) - (consultado 21/8/15)

<sup>164</sup> Del Castillo, Ignacio. “MásMóvil cierra la compra de Yoigo”. Expansión. 6-10-16.  
<http://www.expansion.com/empresas/tecnologia/2016/10/06/57f5f907268e3e591d8b47b6.html> - (consultado 13/1/17)

El proceso de integración o asimilación de las bases del negocio de las I.C. audiovisuales por parte de los operadores de telecomunicaciones no es siempre pacífico ni pausado. Generalmente los movimientos se producen impelidos por la iniciativa que algún actor del mercado toma, que suele ser el líder o incumbente de cada mercado. La estrategia del “*winner-take-all*” se pone de relieve en este caso, ya que son precisamente los actores dominantes los que, sintiéndose amenazados, reaccionan aplicando todos los recursos a su alcance para continuar asegurándose el dominio del mercado, si bien son decisiones no siempre exentas de conflictividad con las correspondientes autoridades de defensa de la competencia (Frank & Cook, 1995).

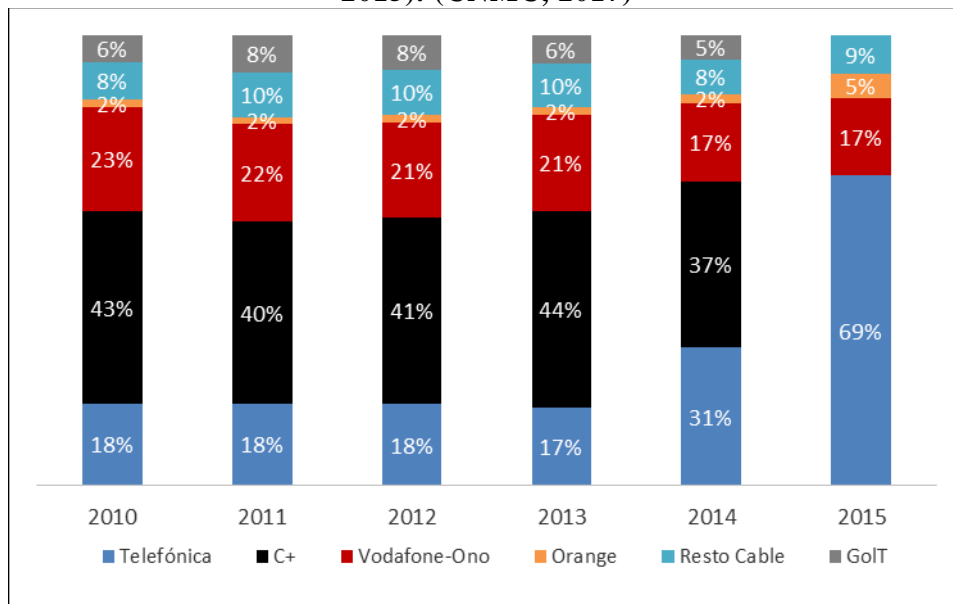
Esto es precisamente lo que ocurrió con Telefónica tras la adquisición de Canal+ en el año 2015. Fue una operación que desde un punto de vista de competencia reunía suficientes condiciones como para no haberse autorizado (de hecho, históricamente hubo antecedentes que pusieron de manifiesto dudas fundadas de su conveniencia<sup>165</sup>), o que, cuanto menos, respaldaban la imposición de las condiciones que fijaron las autoridades de competencia, las cuales fueron fuertemente criticadas por el resto de operadores del mercado.

Como se puede ver en los gráficos siguientes, el resultado de la adquisición situó a Telefónica en una cuota de mercado de total dominio, tanto en clientes (68%) como en ingresos (85%). La evolución en términos de cuotas de mercado (suscriptores) refleja la dirección indicada anteriormente, de fuerte crecimiento de Telefónica a raíz del relanzamiento de su producto Fusión, enfocado específicamente en la TV, y en detrimento de prácticamente todos los operadores, aunque casi la mitad de ese incremento fue a cuenta de la cuota de Canal+. Hay que aclarar que, si bien es cierto que se produjo una inevitable erosión entre operadores, el desarrollo de Movistar fue principalmente un efecto de aumento neto del mercado.

---

<sup>165</sup> En 1996 Cablevisión, sociedad conjunta fundada por Telefónica y el grupo Prisa en 1992 con el objetivo de desarrollar el negocio del cable en España, concluyó su incipiente andadura tras un largo proceso de conflictos políticos y regulatorios, que obligó a intervenir hasta la misma Dirección General de la Competencia de la UE.

**Gráfico 43. Penetración de mercado por operador de TV de pago en España (2010-2015). (CNMC, 2017)**

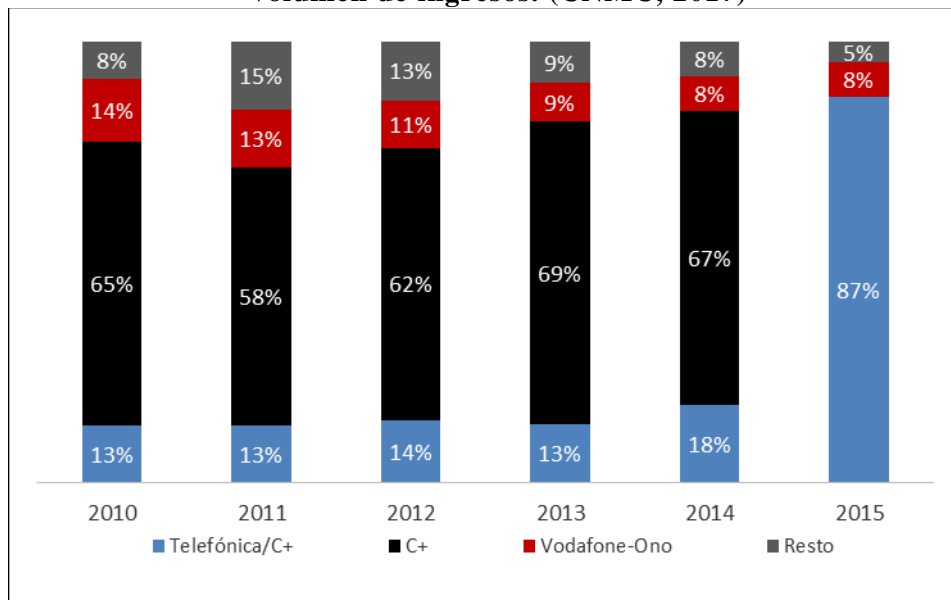


Por lo que se refiere al análisis de evolución de cuotas de ingresos entre operadores, es necesario tratarlo con cierta cautela, ya que resulta difícil cuantificar con precisión el valor económico atribuido específicamente a cada una de las RGU<sup>166</sup> que componen sus carteras de productos por el fuerte proceso de convergencia al que están sometidas. En cualquier caso, e independientemente de otras consideraciones, resulta incuestionable que el operador dominante tradicional de TV de pago, Canal+, es el que ha copado mayoritariamente los ingresos del sector, con una cuota de ingresos casi un 50% superior a la que obtiene por suscriptores, gracias a un ARPU medio cercano a los 44€<sup>167</sup>. Por otra parte, igualmente se observa que el fuerte efecto de crecimiento de clientes de Telefónica se ha basado en un valor económico no proporcional, al haber incrementado entre 2013 y 2014 tan solo 5 puntos porcentuales en términos de ingresos, frente a los 14 puntos de suscriptores. El efecto de la consolidación solo ha venido a continuar sosteniendo el liderazgo de Movistar/Canal+, tanto en abonados como ingresos, con un aumento de 1 punto en suscriptores, y 2 puntos en ingresos entre 2014 y 2015.

<sup>166</sup> RGU: Revenue Generating Unit (se entiende a efectos financieros cada unidad de servicio que genera ingresos en una compañía multiproducto. Se calcula dividiendo el número total de servicios individuales vendidos entre el número de clientes).

<sup>167</sup> “PRISA firma la venta del 56% de Canal+ a Telefónica por 750 millones”. El País. 2-6-14.  
[http://economia.elpais.com/economia/2014/06/02/actualidad/1401722938\\_860022.html](http://economia.elpais.com/economia/2014/06/02/actualidad/1401722938_860022.html) - (consultado 22/8/15).

**Gráfico 44. Penetración de mercado por operador de TV de pago en España según volumen de ingresos. (CNMC, 2017)**



La piratería: un fenómeno clásico pero dúctil a las transformaciones del mercado.

En este contexto no podemos dejar de referirnos al fenómeno de la piratería, que afecta de manera transversal a todas las I.C. digitales, y, especialmente, en nuestro país, que ha logrado acaparar la atención internacional por su intensidad. La facilidad que permite la tecnología digital para su distribución se vuelve en contra de la industria cuando se lleva a cabo de forma ilegítima.

La piratería no es ni mucho menos algo novedoso, ni vinculado exclusivamente a las I.C. digitales. Podemos encontrar referencias en escritos de autores como Mark Twain o Harriet Beecher Stowe (Northrup, 2003) reclamando al Congreso de los EE.UU. una regulación que protegiera sus derechos de propiedad intelectual en pleno siglo XIX<sup>168</sup>. A lo largo de los años y durante la etapa analógica de las I.C., las consecuencias económicas perniciosas de la piratería se han ido sorteando (o tolerando) mediante la imposición de tasas indirectas que grababan el derecho de la copia privada sobre los soportes de grabación<sup>169</sup>. Sin embargo, no ha sido hasta la irrupción del tsunami digital cuando la piratería se ha elevado a los primeros órdenes de preocupación entre los responsables de las I.C.

Podríamos calificar al uso ilegítimo de los bienes de las I.C. como un anticipo de las profundas transformaciones que la llamada economía digital iba a provocar en las estructuras de la economía tradicional. En la base conceptual de los primeros grandes servicios tachados de promover la piratería digital, como, por ejemplo, Napster, Gnutella o Kazaa a comienzos de los años 90, y posteriormente con BitTorrent, encontramos claras concomitancias con el concepto del

<sup>168</sup> "Gimme the Loot: A History of Digital Piracy". UTNE. Jan/Feb 2013. <http://www.utne.com/media/digital-piracy-zm0z13jfzros.aspx#axzz35USoysLY> - (consultado: 24/6/14)

<sup>169</sup> Aunque en España el conocido canon digital no llegó hasta más tarde, en los EE.UU. la Audio Home Recording Act de 1992 (AHRA) reconoció la aplicación de una tasa en la compra de cada casete analógico.

individualismo reticular ya citado, mayormente con los servicios P2P, y con los movimientos conocidos como *crowdsourcing*. Éstos últimos están poniendo en solfa las bases económicas convencionales al permitir la desintermediación de los agentes habituales mediante la transformación del concepto cliente/proveedor. Desde el primer momento, el conflicto entre el mundo físico y el digital se puso claramente de manifiesto en este tipo de servicios, cuando se pretendían trasladar los derechos de uso que se adquirirían en un escenario físico para llevarlos al virtual. La facilidad para replicar las obras sin merma en su calidad, y su bajo coste suponen una enorme barrera para que las I.C. (si bien sería extensible a cualquier otra propiedad industrial no cultural en soporte digital, como, por ejemplo, los programas informáticos) puedan consentir usos secundarios de sus obras a través de intercambios o mercados de segunda mano.<sup>170</sup>

Siendo importante de manera general, la piratería tiene un impacto dispar según los países, apuntando a motivaciones y vías de solución de distinto calado. A nivel regulatorio existe una corriente internacional impulsada por los principales lobbies de las industrias culturales internacionales de ir promoviendo legislaciones punitivas contra el uso ilegítimo de la propiedad intelectual de las obras culturales digitales, que afectan tanto a usuarios como proveedores de telecomunicaciones o de búsquedas por Internet. Pero el conflicto jurídico que se produce en base a la defensa de las libertades públicas ha llevado a que todavía no se haya podido establecer un marco legal internacional o nacional eficaz para reconducir la situación<sup>171</sup>.

Sin duda alguna, el hecho de que España destaque particularmente en este frente como uno de los países con niveles de piratería más elevados, no responde exclusivamente a una debilidad del marco regulatorio o de índole macroeconómico (justificado por la crisis económica), que también ocurre en otros países de nuestro alrededor, sino, podríamos decir, a condicionantes de tipo cultural. Pocas naciones pueden hacer gala de contar con un género literario que haya obtenido tan granados reconocimientos en la historia de la literatura universal como el de la *novela picaresca española*, un género que enaltece la figura del pícaro y del transgresor de la norma, y que atiende a la aceptación tácita popular del mismo, en evidente contraste con los valores morales que imperan en los contextos culturales de otras latitudes. Más allá del período del Barroco, cuando alcanzó su máximo esplendor como corriente literaria realista, casi naturalista, reflejo de la realidad social de su época, se pueden encontrar referentes en numerosas expresiones culturales a lo largo del tiempo. La aceptación interiorizada en la psique de la sociedad española de los valores atribuibles al personaje del pícaro se pone especialmente de relieve en ámbitos anónimos como son los de Internet, en donde hasta el momento saltarse los códigos morales establecidos no tiene consecuencias sancionables, pudiéndose

---

<sup>170</sup> Meyer, David. "The right to resell ebooks — major case looms in the Netherlands". GIGAOM. 27/6/14. <http://gigaom.com/2014/06/27/the-right-to-resell-ebooks-major-case-looms-in-the-netherlands/> - (consultado: 29/6/14)

<sup>171</sup> La llamada Ley Sinde fue el primer paso en esta dirección en España, pero otros ejemplos recientes en sentido contrario son la paralización de las leyes SOPA y PIPA en el Congreso y Senado de los EE.UU., respectivamente, en enero de 2012, o del ACTA en el Parlamento Europeo en julio de 2012. En la revisión de la Ley de Propiedad Intelectual se han introduciendo medidas dirigidas a la lucha contra la piratería, incluyendo su tipificación como delito por el Código Penal. En España ya se ha dado alguna sentencia judicial condenatoria contra un operador de telecomunicaciones para que restringiera el acceso a internet a un usuario particular por la práctica abusiva de piratería digital. Véase: "Kim Dotcom, el "justiciero" cibernético que desafía a Estados Unidos". El País. 6/7/12. [http://economia.elpais.com/economia/2012/07/06/agencias/1341571124\\_305183.html](http://economia.elpais.com/economia/2012/07/06/agencias/1341571124_305183.html) - (consultado: 9/7/12), Seisdedos, I. & Gutiérrez Calvo, V. "El Gobierno, al abordaje de la piratería". El País. 19/9/13. [http://cultura.elpais.com/cultura/2013/09/18/actualidad/1379531206\\_301491.html](http://cultura.elpais.com/cultura/2013/09/18/actualidad/1379531206_301491.html) - (consultado: 20/9/13), y García Mexía, Pablo. "Primer corte de internet por infracción de la propiedad intelectual". ABC. 27/1/14. <http://abcblogs.abc.es/ley-red/public/post/primer-corte-de-internet-por-infraccion-de-la-propiedad-intelectual-15821.asp/> - (consultado: 5/2/14)

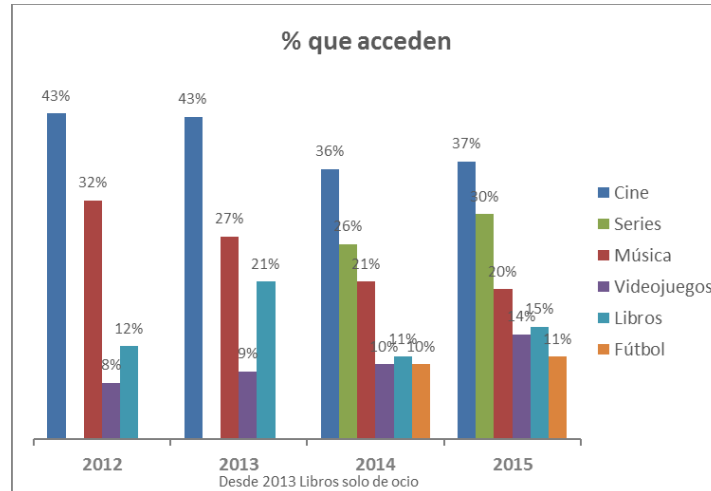
mezclar con la oscura fascinación freudiana por lo prohibido. Ante esta realidad, además de las legales, son necesarias medidas de concienciación y educativas para reducir un hábito cultural que es éticamente reprochable.

Al margen de esta justificación, de carácter casi genético con la idiosincrasia de un pueblo, otras de las motivaciones que pueden explicar el mayor impacto de la piratería en España, y consecuentemente la baja predisposición al reconocimiento de valor de las obras de las I.C. y a su pago, serían las tradicionales políticas audiovisuales que se han promovido. Bajo la justificación de la defensa de la diversidad e identidad cultural, y normalmente más allá de lo que económicamente resultaba razonable, las élites políticas han estimulado una enorme oferta de contenidos gratuitos a través del principal medio de comunicación que es la televisión, emulando el principio de “*pan y circo*”. La sobreabundancia de contenidos de gran relevancia y apreciación popular se ha traducido en una hiperinflación de licencias de canales en abierto, la concesión de cuantiosas subvenciones para el sostenimiento de los medios públicos, y la protección de determinados tipos de contenidos por su “interés general”. Nos atrevemos a afirmar que todo esto ha contribuido a que arraigue una cultura de lo gratuito, que trae como consecuencia una manifiesta resistencia al reconocimiento del valor económico de las obras de propiedad intelectual.

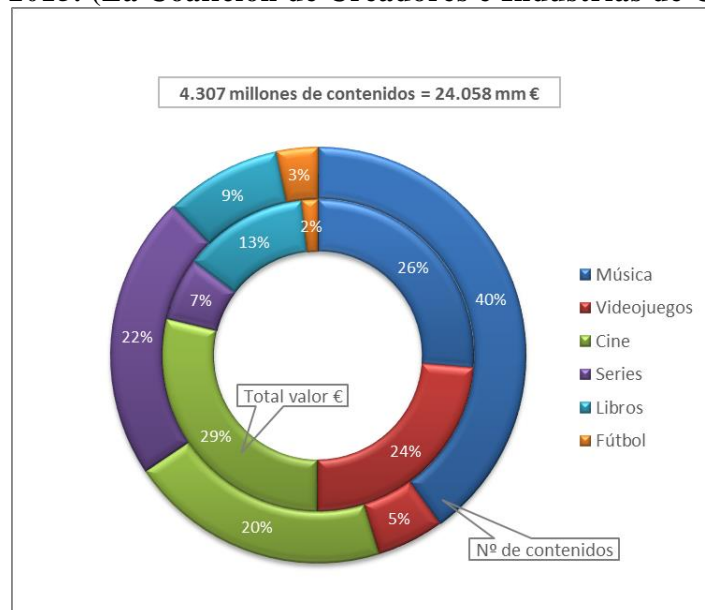
En cualquier caso, y volviendo a nuestro tema de la piratería, las medidas judiciales no pueden ir encaminadas al sostenimiento de un *statu quo* anquilosado, propio de las I.C. analógicas, sino a sentar las bases de una nueva industria digital. Pero, las iniciativas legales son solo una de las piezas para revertir la situación. Además de las políticas mencionadas de concienciación, es necesario que se afiancen las nuevas organizaciones comerciales dedicadas a la explotación de contenidos audiovisuales en Internet, que se alinean con las expectativas y nuevos hábitos de los consumidores.

De acuerdo con las estimaciones realizadas por la comunidad de propietarios de bienes culturales en nuestro país, el hábito de las descargas de contenidos ilegales es un fenómeno extraordinariamente extendido. Prácticamente la mitad de los internautas realizan esta práctica de un modo u otro, y como se puede observar en los gráficos siguientes, su impacto a nivel económico y de volumen es heterogéneo. En términos tendenciales, se apunta la reducción del uso de contenidos musicales frente al de libros o videojuegos, manteniéndose estable el de cine y aumentando el de series y fútbol en el año 2015. Atendiendo al volumen de contenidos descargados, sin duda el menor tamaño de los ficheros de música facilita que siga siendo con gran diferencia el género de mayor peso, seguido nuevamente de los contenidos de carácter audiovisual. Desde la perspectiva del valor económico defraudado, resulta muy llamativa la importancia que alcanza el grupo de los videojuegos como consecuencia del fuerte peso que representa su valor unitario.

**Gráfico 45. Evolución interanual de la piratería de los contenidos digitales (2012-2015). (La Coalición de Creadores e Industrias de Contenidos, 2016)**



**Gráfico 46. Cuantificación estimada de la piratería de los contenidos digitales en España durante 2015. (La Coalición de Creadores e Industrias de Contenidos, 2016)**







**PARTE II:**  
**EL VOD COMO LABORATORIO DE LA DIVERSIDAD**

---

---







#### 4.1. El VOD como manifestación de la diversidad cultural.

En el presente capítulo vamos finalmente a adentrarnos en el verdadero objeto de este trabajo: el VOD. Se va a analizar desde distintas perspectivas, con el objetivo de ofrecer un retrato lo más completo posible de sus características y la contribución que tiene en el conjunto las I.C. digitales al nivel de tecnología, mercados, comercialización, usuarios o legislación, entre otros campos.

Bien se puede afirmar que el VOD es una variedad avanzada del largo proceso de digitalización de las I.C. que se ha descrito hasta este punto en este documento, entendida como funcionalidad o modalidad de uso, pero también como la más avanzada plataforma de distribución de bienes culturales audiovisuales. Es el summum del *narrowcasting* o *egocasting*. Durante muchos años anhelada por la industria y el ideario del consumidor, esta funcionalidad se ha convertido en una realidad completamente cotidiana, que le convierte en un objeto de múltiples facetas, y que resulta complejo de clasificar y centrar.

Más allá de la definición básica limitada a su funcionalidad, es decir, al beneficio asociado de la toma de control de la reproducción de un contenido audiovisual ubicado en una localización remota, el VOD, como acto de comunicación pública, se ha convertido en una pieza fundamental en el desarrollo y la defensa de la diversidad cultural. La fantasía de poder acceder a grandes librerías audiovisuales en donde esté disponible todo tipo de títulos se ha hecho realidad, si bien la viabilidad de los modelos económicos que lo soportan no siempre resulta tan evidente.

La velocidad con que evolucionan las tecnologías de las I.C. digitales hace que, a veces, se pueda tener la sensación de que el VOD es una modalidad audiovisual que lleva con nosotros un largo periodo de tiempo, cuando, realmente, se trata de una innovación tecnológica que se ha popularizado muy recientemente. El uso y disfrute de vídeo a petición históricamente formó parte del imaginario de las primeras redes de televisión por cable, como infraestructuras que conceptualmente permitían el desarrollo de funcionalidades interactivas vinculadas con los contenidos televisivos. Con la irrupción de Internet como nuevo medio de comunicación de masas, nos empezamos a acostumbrar a poder ver obras audiovisuales a petición fuera de los corsés horarios de las parrillas de programación de los canales de televisión lineal. Los primeros contenidos que estaban disponibles no eran para paladares demasiado exigentes en cuanto a la calidad de la imagen. Las limitaciones iniciales de las infraestructuras de telecomunicaciones no permitían hacer grandes alardes técnicos. Afortunadamente, la rápida evolución tecnológica ha dejado atrás esas etapas iniciales y ha hecho que el VOD se convierta en una auténtica alternativa a la televisión lineal tradicional.

Dependiendo de los mercados y de los países, el VOD ha ido introduciéndose en la vida cotidiana en mayor o menor medida, destacando naciones como España, que ha logrado auparse a

los primeros puestos del pódium mundial en términos de adopción y frecuencia de uso. Es muy probable, que el amplio uso que se ha hecho de la piratería haya contribuido a modificar los hábitos y a interiorizar su utilización en la psique colectiva.

A nivel de estructura de negocio, esta modalidad de explotación ha supuesto una traslación de ciertas actividades comerciales del mundo físico al digital (la desaparición del negocio del vídeo físico), la creación de nuevas y potentes fuentes de negocio, pero, sobre todo, el nacimiento de nuevos monstruos digitales con modelos de negocio que han ratificado los principios en que parece apoyarse la nueva economía digital: la innovación permanente y la globalización.

A continuación, haremos un encuadre conceptual e histórico del vídeo bajo demanda, para proseguir con una catalogación de sus distintas modalidades comerciales y el resto de elementos que lo caracterizan.

## 4.2. El VOD: descripción del concepto y sus antecedentes históricos.

### 4.2.1. ¿Qué se entiende por VOD?

De las distintas modalidades de distribución de los contenidos audiovisuales digitales, el vídeo bajo demanda estaría encuadrado dentro de la categoría de servicios de transmisión digital interactivos. Es el medio que mejor representa los ideales de la Sociedad de la Información, al proyectar toda una serie de atributos asociados a la mejora de las condiciones de calidad de vida y de nuevas oportunidades de negocio. A pesar de que se trata de un servicio que lleva definido en el plano teórico desde hace largo tiempo, no ha sido hasta prácticamente el último lustro en que se podría afirmar que ha despegado de una forma definitiva a nivel social y económico.

Aunque sea un servicio ya ampliamente popularizado, posiblemente la complejidad, tanto técnica como de explotación comercial, ha hecho que todavía exista un gran desconocimiento a nivel profesional y académico. El propósito de este capítulo es aportar un ejercicio recopilatorio de los principales elementos que constituyen sus características y naturaleza.

Una de las dificultades a las que nos enfrentamos a la hora de concretar una definición adecuada de los servicios de VOD es la confusión reinante entre las distintas clases de tecnologías que lo pueden soportar. Así, mientras que para tecnologías basadas en arquitecturas cerradas y propietarias, como serían las redes de cable o de IPTV (redes gestionadas), los requisitos técnicos son menos exigentes en la optimización del ancho de banda, el gran caballo de batalla en la gestión de cualquier red de telecomunicaciones, en un contexto puramente web, es decir, un servicio VOD prestado abiertamente en Internet, con QoS limitados y basados en el principio del *best-effort* (redes no gestionadas), los requerimientos son distintos y, por lo tanto, su definición técnica será diferente. Comenzaremos por la definición que otorga la ITU para este último tipo de redes:

*“Transmisión de vídeo a la carta: Método de transmisión de programas según el cual el programa empieza a reproducirse después de que se hayan introducido una determinada cantidad de datos en la memoria intermedia al tiempo que se siguen recibiendo los datos siguientes en un segundo plano, estando el programa totalmente creado por el proveedor de contenido.”*<sup>172</sup>

Esta definición hace referencia a la existencia de un cierto almacenamiento intermedio (*buffering*) que permite asegurar, en la función terminal del usuario, una experiencia de uso óptimas sin las intrínsecas interrupciones que la transmisión por paquetes produce. Esto, sin embargo, no es algo que sea aplicable a la distribución sobre redes cerradas como el cable, en donde para la prestación de los servicios de VOD se abren tantas sesiones o *streamings* de vídeo como usuarios lo estén demandando en tiempo real, sin necesidad de ningún tipo de descargas. Sería el equivalente a la emisión de tantos canales individuales de difusión de televisión como usuarios estén haciendo uso del servicio de forma simultánea.

CableLabs, el consorcio que las compañías de cable norteamericanas fundaron en 1988 para investigar, desarrollar y armonizar nuevas tecnologías, aporta una definición que, no por elemental, deja de ser válida desde una perspectiva muy orientada a la realidad del negocio del cable<sup>173</sup>:

---

<sup>172</sup> Rec. UIT-T J.127 (06/2004)

<sup>173</sup> <http://www.cablelabs.com/news/glossary/#V> (consultado el 6/8/12)



*“Video Bajo Demanda (VOD): Permite al abonado-usuario final seleccionar en cualquier momento las películas que desee ver de una amplia selección de títulos y categorías almacenados en un servidor remoto. El servicio también facilita funcionalidades de un vídeo (parar, pausar...) que permite al abonado-usuario final controlar la reproducción del vídeo servidor desde su control remoto. O un servicio de televisión donde los espectadores pueden seleccionar y ver contenidos audiovisuales en cualquier momento” (traducción propia)*<sup>174</sup>

Por otra parte, la Directiva de servicios de comunicación audiovisual (Directiva 2010/13/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de marzo de 2010 – AVMSD, European Audiovisual Media Services Directive) aporta una visión legal ciertamente restrictiva sobre la naturaleza de los servicios de VOD, al dejarla reducida a los servicios generados por empresas que aporten una labor de selección editorial de los contenidos, es decir, asimilándolos a la función de medios de comunicación tradicionales, y dejando a un lado los que son generados por los propios usuarios:

*“«servicio de comunicación audiovisual a petición» (es decir, un servicio de comunicación audiovisual no lineal): un servicio de comunicación audiovisual ofrecido por un prestador del servicio de comunicación para el visionado de programas en el momento elegido por el espectador y a petición propia sobre la base de un catálogo de programas seleccionado por el prestador del servicio de comunicación”*<sup>175</sup>

Esta definición fue posteriormente traspuesta al ordenamiento jurídico español a través de la Ley General de Comunicación Audiovisual (Ley 7/2010, del 31 de marzo), en la que nuevamente se excluyen tácitamente los servicios de contenidos generados por usuarios (UGC), tipo YouTube, Vimeo o DailyMotion. Se reservaba exclusivamente para aquellos servicios en los que existiera una determinada intermediación editorial en la selección de los catálogos de contenidos, y que, además, fueran de carácter comercial, o lo que es lo mismo, fueran Servicios de Comunicación Audiovisual según la denominación de la Ley:

*“Son servicios de comunicación audiovisual aquellos cuya responsabilidad editorial corresponde a un prestador del servicio y cuya principal finalidad es proporcionar, a través de redes de comunicaciones electrónicas, programas y contenidos con objeto de informar, entretener o educar al público en general, así como emitir comunicaciones comerciales.”*<sup>176</sup>

Ahondando en la definición del servicio, la Ley aprecia una característica esencial que lo distinguiría de los servicios tradicionales de comunicación audiovisual, referida a la linealidad de su discurso comunicativo o programático. Sin embargo, se observa un cierto reduccionismo en la valoración de los servicios bajo demanda, al aplicarles apelativos de medios de comunicación tradicionales (televisión y radio), en una evidente intención de proyectar sus obligaciones regulatorias, en lugar de aplicar un tratamiento específico, que sería lo que requeriría un incipiente medio/negocio como este. Adicionalmente, y dentro de la confusión que se introduce en las definiciones de la Ley, se observa una distinción adicional según la tecnología de transmisión,

---

<sup>174</sup> “Video-On-Demand (VOD): Allows the end-user subscriber to select at any time movies they wish to view from a large selection of titles and categories stored on a remote server. Service may also provide VCR functionality, (stop, pause, etc.) which allows the end-user subscriber to control the “play back” of the server from the remote control. Or a television service where viewers can select and watch video content for viewing at any time.”

<sup>175</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:095:0001:0024:ES:PDF> – (consultado: 3/5/15)

<sup>176</sup> LGCA (Ley 7/2010); Art. 2

refiriéndose concretamente a la televisión en movilidad. La Ley trata de distinguir en esta tecnología de transmisión una clasificación unívoca, si bien, ésta admitiría tanto servicios lineales como no lineales de programación simultáneamente.

- “a) El servicio de comunicación audiovisual televisiva, que se presta para el visionado simultáneo de programas sobre la base de un horario de programación.*
- b) El servicio de comunicación audiovisual televisiva a petición, que se presta para el visionado de programas y contenidos en el momento elegido por el espectador y a su propia petición sobre la base de un catálogo de programas seleccionado por el prestador del servicio de comunicación.*
- c) El servicio de comunicación audiovisual televisiva en movilidad o «televisión en movilidad», que se presta para el visionado de programas y contenidos en un dispositivo móvil.*
- d) El servicio de comunicación audiovisual radiofónica, que se presta para la audición simultánea de programas y contenidos sobre la base de un horario de programación.*
- e) Los servicios de comunicación audiovisual radiofónica a petición, que se presta para la audición de programas y contenidos en el momento elegido por el oyente y a su propia petición sobre la base de un catálogo de programas seleccionado por el prestador del servicio de comunicación.*
- f) El servicio de comunicación audiovisual radiofónica en movilidad o «radio en movilidad», que se presta para la audición de programas y contenidos en un dispositivo móvil.”<sup>177</sup>*

Por último, cabe citar el aspecto de la responsabilidad editorial, que según la Ley recae en el prestador de este tipo de servicios. Nuevamente, se vuelve a observar la limitación del alcance regulatorio a una determinada modalidad de la realidad que hoy día representan los servicios de VOD. Es la que afecta a su explotación comercial y a la tipología de contenidos que se ofrecen:

*“La persona física o jurídica reconocida como prestador de servicio de comunicación audiovisual en la modalidad de «comunicación audiovisual a petición» que, directa o indirectamente, ofrece bajo demanda de clientes minoristas el visionado de películas cinematográficas, películas para televisión y series para televisión en un reproductor fijo, portátil o móvil con acceso a redes de IP.”<sup>178</sup>*

Quizás por la dificultad que entraña la regulación de los servicios de Internet, muchos de ellos radicados fuera de las fronteras nacionales y comunitarias, o por estar al margen de las tradicionales categorías de industrias culturales/creativas, sea como fuere, el hecho concluyente es que se aprecia una cierta confusión regulatoria en su demarcación y reglamentación. La prueba más flagrante de este hecho es que importantes servicios de VOD se están beneficiando de un limbo normativo por estar radicados en países extranjeros, situando en clara desventaja a los servicios que se ven afectados directamente por esta regulación.

En nuestra búsqueda de la definición más apropiada, nos topamos con la procedente del Observatorio Audiovisual Europeo, que podríamos considerar de las más completas a pesar de no dejar de seguir conteniendo ciertas lagunas conceptuales:

---

<sup>177</sup> ibid

<sup>178</sup> ibid

*“El término “vídeo bajo demanda” [...] cubre un amplio abanico de tecnologías, las cuales permiten la selección y alquiler – o compra remota de una forma no física – de contenido de vídeo para un visionado inmediato o diferido en distintos tipos de dispositivos (ordenadores, televisión, teléfonos u otros reproductores portátiles) durante un período limitado o ilimitado de tiempo.” (Traducción propia)<sup>179</sup> – (EAO, Video on demand and catch-up TV in Europe, 2009)*

Como se puede observar, esta definición presupone que sólo los servicios de VOD son de pago (alquiler o compra), dejando a un lado otras modalidades basadas en fórmulas de financiación alternativas, como sería el FVOD (Free VOD o VOD gratuito) o el ADVOD o AVOD (Advertising VOD), soportado por fórmulas de patrocinios publicitarios o algún tipo de subvención pública o privada.

Ante la ausencia de una definición que retrate adecuadamente la realidad, nos hemos permitido plantear una de nuevo cuño, que incorpora los elementos válidos de las anteriores, y añade otros nuevos que los complementa y mejora. A esta definición será a la que nos referiremos cuando utilicemos de manera genérica el término VOD en este documento:

*“El VOD es una funcionalidad técnica que permite elegir obras audiovisuales a partir de un catálogo puesto a disposición del usuario, normalmente localizado en una ubicación remota, con las mismas prestaciones que las que esencialmente podría ofrecer un equipo de reproducción doméstico de vídeo o DVD, es decir, reproducción, pausa, retroceso y avance rápido. Esta funcionalidad suele ser prestada por entidades jurídicas a través de servicios de comunicación audiovisual dirigidos a clientes particulares o empresariales, que pueden estar gestionados siguiendo criterios editoriales o no, financiados bajo diferentes modalidades comerciales (por uso, suscripción o publicidad) o subvenciones (públicas o privadas), y accesibles a través de cualquier dispositivo audiovisual conectado a redes de comunicaciones electrónicas, que podrán estar gestionadas o no.”*

#### **4.2.2. Breve historia del VOD.**

Las primeras referencias al VOD datan de la década de los 90 cuando se empezaban a desarrollar las redes de cable con canal de retorno en los EE.UU. Forzosamente tenemos que mencionar la ya conocida experiencia piloto de la Full Service Network (FSN) que Time Warner tuvo en funcionamiento en Orlando entre 1994 y 1997. Fue un servicio realmente avanzado para su tiempo, que ofrecía, mediante una conexión de fibra óptica, a un total de 4.000 abonados, una amplia batería de funcionalidades, basadas en la idea de directorios, imperante en aquella época entre los proveedores de acceso de Internet (ISP). Se ofrecían servicios tales como juegos en red, venta a domicilio, servicios postales, y otros específicamente televisivos, como el VOD y la EPG. Se abandonó por su elevado coste de mantenimiento (se cifra que se gastaron unos 100 millones de dólares), y por la limitación de su escalabilidad. Hay que tener en cuenta que cada petición de VOD suponía habilitar un canal radioeléctrico específico, que debía permanecer activo, y ocupando

---

<sup>179</sup> “The term “video on demand” [...] covers a wide range of technologies, all of which allow the selection and rental – or remote purchase in a non-physical form – of video content for immediate or later viewing on various types of device (computer, television, telephone, portable player) for a limited or unlimited period.”

espacio en el espectro de frecuencias que el operador de cable hubiera reservado para este propósito, durante todo el tiempo que el cliente mantuviera abierta la sesión. Si recordamos que estamos hablando todavía de la era analógica, es fácil imaginar el ingente uso de ancho de banda que este servicio podía llegar a necesitar, estimando un mínimo nivel de concurrencia. Una vez finalizada la experiencia, se concluyó que el interés en continuar con servicios de este tipo quedaba vigente dada la positiva respuesta apreciada entre los usuarios.

Además de esta experiencia, durante este período, se pudieron cifrar más de 21 pilotos solamente en los EE.UU. (Beros, 2004). A continuación, se incluye una pequeña muestra de las pruebas que se llevaron a cabo. Eran servicios *Enhanced TV* (o mejorados), como se denominaban en esa época. Hoy algunos de esos modelos resultan obsoletos, e, incluso, ni siquiera caerían en la categoría de VOD.

**Tabla 6. Muestra de pilotos de servicios mejorados de televisión entre 1994 y 1996 (traducción propia). (Swedlow, 2001)**

Compañía	Nombre	Lugar	Tecnología	Servicios
Bell Atlantic AT&T	FutureVision TelITV	Dover Toms River, NJ	Phillips set- tops nCUBE servers Switch Digital Video	Near VOD Pay-per-view Shopping
Bell Atlantic AT&T	Stargazer	Fairfax, VA	Stellar One set- tops nCUBE servers AT&T ADSL	VOD Internet
Time Warner	Full Service Network (FSN)	Orlando, FL	Fiber to curb <sup>180</sup>	VOD, games, shopping, postal
TCI Microsoft	MS Network	Redmond, WA	General Instrument Hewlett Packard NEC	VOD, games
Cox Cable	no name	Omaha, NE	Zenith set-tops Hybrid Fiber Coaxial	VOD, NVOD transaction
Southwest Bell	Little Richard	Richardson, TX	Fiber to curb	VOD, games, 60 channels

En Europa encontramos dos antecedentes en el Reino Unido: el piloto que lanzó la red de cable de Cambridge<sup>181</sup> (*Cambridge Digital Interactive Television*) en 1994 en 250 hogares con

<sup>180</sup> Sistema de red híbrido de fibra y coaxial -HFC- (Véase Glosario en página 440).

<sup>181</sup> Red que posteriormente fue absorbida por NTL y actualmente forma parte de Virgin Media.

contenido procedente de la BBC y de Anglia Television (actualmente ITV), y el servicio de VOD que lanzó comercialmente Kingston Communications en 1998 bajo el nombre de HomeChoice sobre las incipientes redes de ADSL de British Telecom (BT).

Tras este período inicial de frenesí de pilotos en los EE.UU., provocado por la fuerte estimulación que vivió la industria norteamericana del cable durante la década de los 90, consecuencia de la aceleración del proceso de consolidación de los grandes grupos, volverían a surgir nuevas iniciativas de VOD, ya de carácter comercial, con la irrupción de la digitalización a comienzos del milenio. Será un momento de expansión, en el que aparecerán unos incipientes maridajes entre la TV e Internet, sobre los cuales se gestarían negocios de *Web TV* y de VOD, y los primeros servicios de Internet de alta velocidad ofrecidos por los operadores de cable (@Home, propiedad de tres operadores, TCI, Comcast y Cox, MediaOne de US West, y RoadRunner de TimeWarner Cable).

Muchas de estas iniciativas estaban protagonizadas por empresas independientes que normalmente ofrecían el producto de VOD como un servicio “llave en mano” a los operadores de cable, ocupándose tanto de las infraestructuras técnicas, como de la oferta de contenidos. La explosión de la burbuja “*punto com*” en 2002 se llevó por delante a la mayoría de estas compañías, pese a haber estado respaldadas muchas de ellas por importantes empresas de telecomunicaciones, fabricantes de *software* y *hardware*, e incluso *majors*. En cualquier caso, el tiempo demostró que, tecnológica y comercialmente, era todavía un momento demasiado prematuro para poder impulsar este tipo de servicios.<sup>182</sup> Mencionaremos tres concretamente como los más característicos de esta incipiente ola de servicios de VOD: Intertainer, CinemaNow y Video Networks. Estos casos, en particular, utilizaban Internet como medio de distribución, y, en síntesis, se puede concluir que las tres jóvenes promesas sufrieron de las mismas carencias en sus inicios, a saber, limitaciones por el ancho de banda disponible en el mercado, soluciones tecnológicas inestables y complejas para llevarlas al consumidor residencial, elevados costes, y dificultad para acceder a contenidos *premium*.

---

<sup>182</sup> <http://www.ncta.com/About/About/HistoryofCableTelevision.aspx> - (consultado 17/8/12)

**Tabla 7. Factores críticos en el éxito de los servicios comerciales de VOD pioneros en los EE.UU. Elaboración propia basado en (Beros, 2004)**

	<b>Intertainer</b>	<b>CinemaNow</b>	<b>VideoNetworks</b>
<b>Nivel de costes</b>	Elevados costes de contenidos.	Bajos	Elevados costes de red y de contenidos.
<b>Económico, rápido y disponible a cualquier velocidad de conexión</b>	Problema a bajas velocidades. Velocidad mínima de 580Kb.	Accesible a varias velocidades, pero la calidad de la imagen sufría.	Sí
<b>Conectable a la TV</b>	Necesitaba de cable de conexión de cable del PC a la TV.	Necesitaba de cable de conexión de cable del PC a la TV.	Sí
<b>Contenido fresco y variado</b>	Escasa presencia de contenido Premium. Ofrecían contenido gratuito y nada de adultos.	Escasa presencia de contenido Premium. Ofrecían contenido para adultos.	Escasa presencia de contenido Premium y nada de adultos.
<b>Fuerte cultura de PayTV</b>	Sí	Sí	Sí
<b>Múltiples fuentes de ingresos</b>	Sí	Sí	Sí
<b>Escala de mercado</b>	Sí	Sí	Presencia limitada.

Intertainer fue un servicio que requería conectar un PC al TV, y, al mismo tiempo, una buena conexión de banda ancha (en ese momento las velocidades medias de alta velocidad estaban por debajo de los 508 Kb que requería Intertainer para funcionar). Posiblemente fue la que supo ofrecer la mejor interfaz de usuario, con un “*look & feel*” atractivo e intuitivo, pero la pesada carga financiera que supusieron sus acuerdos con los estudios, y la dificultad para llegar a sus clientes potenciales, le impidió tener una andadura muy prolongada, clausurando sus servicios en 2002, seis años después de su nacimiento.

CinemaNow, nacida en 1999, concurrió en el mismo mercado y a la vez que Intertainer. Logró sortear esos azarosos primeros momentos de los pioneros del VOD, y se mantiene actualmente en operación como uno de los servicios más longevos. Al igual que Intertainer, CinemaNow explotó su servicio de manera independiente por Internet, pero, a diferencia de aquellos, éstos lo basaron, no solo en *streaming* sino también en *downloading* (descargas), logrando soslayar las limitaciones de velocidad y operar con velocidades tan bajas como 56Kb. Financieramente no asumieron los elevados costes de los títulos de las *majors* en un primer momento, e incorporaron contenidos para adultos, lo que les reportó una valiosa rentabilidad para subsistir esos primeros años. Su oferta de servicios era muy completa, consistiendo en la venta (EST) y alquiler (TVOD) de películas, incluyendo una opción de suscripción (SVOD) y de acceso gratuito financiado por publicidad (ADVOD). Al margen de su actividad comercial como plataforma de VOD, también creó ciertas patentes industriales sobre sistemas de DRM que atrajo la



atención de Sonic<sup>183</sup>, fabricante de software de postproducción audiovisual, quien la terminaría adquiriendo en 2008. Actualmente, la marca CinemaNow es propiedad de la cadena norteamericana de venta de productos de electrónica BestBuy, quien la utiliza en su estrategia de distribución de contenidos por Internet.

Videonetworks se fundó en el Reino Unido en una época tan temprana como 1992, pero no fue hasta el año 2000 cuando se lanza HomeChoice, el nombre bajo el cual operó el servicio de VOD en el área de Londres. A diferencia de las otras dos empresas anteriores, VideoNetworks, en lugar de depender de los servidores de los ISP optó por una solución tecnológica que le permitió prestar servicio con una red sobre la que pudiera controlar el QoS. Recurrió a la tecnología DSL y se constituyó como operador de acceso indirecto (ULL<sup>184</sup>) sobre las redes de BT (British Telecom). En el inicio del milenio se había convertido en el principal consumidor de tráfico de DSL, detrás de la propia BT. Para VideoNetworks el principal escollo fue el elevado coste de su acceso ULL. Nuevamente, sufrió el mal de los pioneros al surgir en un momento demasiado prematuro, cuando todavía no se había depurado la regulación relativa a la fijación de los precios mayoristas de interconexión para servicios ULL. Su caso abrió un gran debate en la OFCOM<sup>185</sup> acerca de la necesidad de fijar unas tarifas que facilitaran la libre competencia en el marco del proceso de desregulación que se vivía, y que forzó al operador incumbente a abrir sus redes a los nuevos competidores, ejemplo que fue seguido por el resto de la UE. VideoNetworks, a su favor tuvo el logro de gestionar adecuadamente la pesada carga de los costes de contenidos con los estudios, y de lanzar servicios que le reportaron ingresos adicionales como la inclusión de paquetes de canales de televisión de pago, servicios de acceso a Internet, comercio electrónico y *e-learning*. En el año 2006 sería adquirido por el grupo italiano Tiscali, pasando a llamarse Tiscali TV un año más tarde. En 2009 sería nuevamente adquirido por el grupo The Carphone Warehouse<sup>186</sup> para su servicio de voz y datos TalkTalk<sup>187</sup>, rebautizándose como TalkTalk TV en 2010. Desde principios de 2011 ya no presta servicio a nuevos clientes al integrarse dentro de Youview (anteriormente conocido como proyecto Canvas).<sup>188</sup>

En la misma época en que arrancó el servicio de HomeChoice, existió otra operación de VOD parecida en el Reino Unido, llamada Kinsgton Interactive Televisión, en la ciudad de Hull, condado de Yorkshire, de tamaño mucho menor en cuanto a usuarios y espectro de oferta. Se lanzó en el año 2000 como uno de los pocos operadores de TV de pago que disponía de un canal de retorno, lo que hizo que se generaran expectativas de desarrollo de nuevos servicios interactivos, que se

---

<sup>183</sup> Actualmente forma parte del grupo ROVI (ex Macrovision y recientemente renombrado TiVo), dedicado a un variado espectro de actividades relacionadas con tecnologías de accesos condicionales y guías de navegación (EPG).

<sup>184</sup> *Unbundled-Local-Loop* (ULL) o *Local-Loop-Unbundled* (LLU), en castellano es la desagregación del bucle local o del abonado. Véase Glosario en página 446.

<sup>185</sup> La autoridad británica sobre telecomunicaciones equivalente en España a la CMT y la CNC, ya que también incluye en sus competencias elementos relacionados con la defensa de la competencia en el terreno de las telecomunicaciones.

<sup>186</sup> En España actúa bajo la marca de PhoneHouse.

<sup>187</sup> En 2010 el grupo TalkTalk se separaría de la matriz del grupo The Carphone Warehouse, actuando independientemente (<http://www.talktalkgroup.com/about-us/our-history.aspx> - consultado 18/8/12)

<sup>188</sup> Welsh, James. "Tiscali TV to launch March 1". Digital Spy. 5/2/07.  
<http://www.digitalspy.co.uk/tech/news/a42437/tiscali-tv-to-launch-march-1.html> - (consultado 18/8/12)

Laughlin, Andrew. "Tiscali TV rebrands as TalkTalk". Digital Spy. 7/6/10.  
<http://www.digitalspy.co.uk/tech/news/a194586/tiscali-tv-rebrands-as-talktalk.html> - (consultado 18/8/12)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

tradujeron en que la BBC lo aprovechó como banco de pruebas para la TV interactiva. Alcanzó la cifra máxima de 10.000 usuarios, y finalizó sus actividades comerciales en 2006<sup>189</sup>.

Es necesario mencionar otras empresas, como DIVA Systems<sup>190</sup> o TVN Entertainment Corporation, que también fueron destacadas pioneras en la prestación de servicios de VOD en el mercado norteamericano. Ambas fueron las compañías que utilizaron los grandes cableoperadores para comenzar a dar sus primeros pasos a finales de los años 90 en el terreno de los servicios de VOD. Para los operadores de cable eran soluciones con un menor riesgo empresarial y de inversión tecnológica, ya que eran modelos de negocio basados en sistemas de mínimos garantizados y un reparto de beneficios por cada transacción. Dada la falta de madurez de las redes en aquellos años, se basaban en costosos sistemas de distribución de los contenidos vía satélite hasta las cabeceras de cable, en donde ubicaban los videoservidores que prestarían el servicio hasta el cliente final. Toda la infraestructura corría por cuenta de estas empresas, lo que debido a una mucha menor demanda de lo que se esperaba por parte del consumidor final ante este tipo de nuevos servicios de VOD (basados únicamente en modelos de alquiler de películas), les llevó rápidamente a acumular fuertes pérdidas y declararse en quiebra. Este fue el caso concretamente de DIVA, que suspendió sus actividades en 2002. Por lo que se refiere a TVN, esta empresa continuó prestando servicios de VOD, pero solo desde el lado de la tecnología, ofreciendo soluciones para operadores de cable, satélite y telecomunicaciones.

Por lo que se refiere a nuestro país, las primeras experiencias públicas datan del año 1999 cuando arrancaron las actividades pre-comerciales del Proyecto Imagenio, la primera marca que utilizó Telefónica para comercializar sus servicios de VOD y televisión interactiva (Telefónica, 2000). Sin embargo, no sería hasta 2004 cuando Telefónica pudo realizar, propiamente dicho, el lanzamiento comercial de este servicio. El 21 de enero de 2004 se publicó en el BOE la Resolución de 12 de diciembre de 2003, de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, relativa a la prestación de la oferta de servicios “Línea Imagenio” por Telefónica de España, S.A.U., que regulaba y autorizaba el inicio de su actividad comercial. Hemos de recordar que hasta entonces Telefónica se encontraba condicionada por una moratoria legal<sup>191</sup> que retrasaba el lanzamiento de sus servicios audiovisuales durante 24 meses a contar desde el día siguiente de la concesión al segundo operador por cada demarcación. Se perseguía permitir que los adjudicatarios de las licencias de cable en cada una de las demarcaciones tuvieran cierto margen de tiempo para poder implantarse en el mercado y competir en igualdad de condiciones con Telefónica. (Márquez S. , s.f.). Previamente, Telefónica había abandonado sus planes de despliegue de redes de cable coaxiales, decantándose por la tecnología xDSL, que le permitía acelerar considerablemente su despliegue, al apoyarse sobre su propia red convencional. Hasta el año 2004 Telefónica había estado llevando a cabo pruebas comerciales en Alicante, ciudad que se había convertido en uno de los principales feudos de ONO. Cuando finalmente inició su actividad

<sup>189</sup> Kingston Interactive Television to Cease Operations, InteractiveTV Today, 2/3/06, <http://www.itvt.com/2006/03/02/kingston-interactive-television-to-cess-operations> (consultado 18/8/12)

<sup>190</sup> Dixon, Douglas. “PC-Based Video Servers: Princeton Server Group (9/2004)”. Manifest Technology Blog. 15/4/04. [http://www.manifest-tech.com/media\\_pc/psg\\_video.htm](http://www.manifest-tech.com/media_pc/psg_video.htm) - (consultado 12/12/15)

<sup>191</sup> Referencias a esta moratoria se encuentran en la Ley42/1995, de 22 de diciembre, de las Telecomunicaciones por Cable, y en las modificaciones realizadas por la Ley 12/1997, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, y en la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones. Inicialmente la moratoria se estableció en 16 meses, si bien se dejaba en potestad de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones la posible extensión hasta un máximo de 24 meses, la cual la hizo oficial a través de la Resolución de 9 de diciembre de 1998, de la Secretaría General de Comunicaciones.



comercial, lo hizo en las ciudades de Valencia, Madrid y Barcelona, con una oferta compuesta de 25 canales lineales de televisión digital, canales musicales de audio en estéreo, y un catálogo variado de contenidos de VOD (películas, noticias, series, documentales, conciertos y videoclips), además de un servicio de conexión a Internet que garantizaba en bajada los 256 Kb/s, pudiendo alcanzar hasta 1 Mb/s si las condiciones de la red lo permitían. (Aso Otín, 2005) Daba, así, réplica al tipo de servicios integrados de telecomunicaciones (*triple play*) que ofrecían los operadores de cable.

La Resolución de 2003 de la SETSI separaba la actividad del prestador del servicio en Telefónica Cable, del de la gestión de la red que debía de ser de Telefónica de España. S.A.U. Ésta última asumiría la obligación de tener que prestar un servicio de acceso mayorista a otros operadores que estén habilitados para prestar servicios de audio y vídeo en condiciones equivalentes a las de Telefónica Cable. Esta resolución también encomendaba a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) la supervisión del equilibrio del mercado bajo el principio de neutralidad tecnológica: *“la imposición, mantenimiento o modificación de las condiciones específicas aplicables a los operadores para los que, en el proceso de análisis de mercado, determine que poseen poder significativo en el mercado”*.<sup>192</sup>

El siguiente antecedente de VOD en nuestro país es el de ONO, que lanzó su servicio bajo la marca comercial de OJO en 2005. Fue el primer operador que en España desplegó masivamente este tipo de servicios, y uno de los primeros en Europa. ONO lanzó su servicio sobre su red de TV digital fabricada por Motorola en una base de más de 400.000 usuarios, primero con un pequeño catálogo de unos 600 contenidos, para a los pocos meses ampliarlo a 1.200, compuesto esencialmente de películas, series de televisión, conciertos y videoclips.



---

<sup>192</sup> RESOLUCIÓN de 12 de diciembre de 2003, de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, relativa a la prestación de la oferta de servicios "Línea Imagenio" por Telefónica de España, S.A.U., publicada en el BOE núm. 18, de 21 de enero de 2004.

### 4.3. Clasificación y descripción de los distintos modelos de VOD: un reflejo de los modelos de negocio de la TV lineal.

Tradicionalmente el VOD se ha asociado espontáneamente a la traslación del modelo de negocio del *pay-per-view* o pago por visión del mundo analógico. Tanto a nivel de industria como de consumidor final, el VOD ha sido sinónimo de pago, y se han generado en ocasiones unas expectativas económicas muy superiores a las que realmente eran alcanzables. Esta idea preconcebida ha actuado, en cierto modo, como un lastre a la hora de lograr una predisposición favorable a su uso, específicamente en mercados como el español en donde el hábito por pagar por los bienes culturales está escasamente arraigado.

Empezando por distinguir los servicios de VOD según el coste que le supone al usuario, se pueden agrupar en dos grandes segmentos: uno de acceso gratuito (FVOD), y otro de pago (PVOD). Hablar del *Free Video-On-Demand* o **FVOD** es referirnos especialmente a Internet, y a todas las consecuencias que ha acarreado a nivel económico un modelo tan perturbador como es el de la piratería. Desde la perspectiva del productor o financiador del contenido, este modelo responde a distintas motivaciones: informativas, altruistas o publicitarias. Youtube es, sin duda, el primer y más característico ejemplo de esta categoría, si bien es necesario hacer notar sus intentos por monetizar el tráfico que genera su plataforma a través de nuevos servicios de pago (en PPV, TVOD y SVOD). Al igual que Youtube, también cabría mencionar otros destacados ejemplos, como son Facebook, AOL, Yahoo, Twitter, YoukuToudou o Dailymotion (los Youtube chino y francés, respectivamente), Vimeo, Metacafe o Veoh. Aunque la mayoría de estos servicios siguen muy centrados en el tipo de contenidos que caracterizaron sus orígenes (contenidos UGC de intercambio o *video sharing*, así como los también llamados SoMo Vídeo o vídeos de carácter social, generados directamente desde teléfonos móviles), actualmente abunda el llamado “*curated content*”<sup>193</sup> y el procedente de los principales actores de la industria audiovisual (cadenas o productoras), que lo usan con un objetivo promocional. Se podría decir que estas plataformas se están convirtiendo en las ventanas naturales para la explotación de los modelos *freemium* de otros servicios de pago<sup>194</sup>.

Otro ejemplo es el de la venerable AOL, actualmente controlada por Verizon, que desarrolló un potente portal de vídeo, basado mayormente en obras producidas por profesionales y organizado por canales temáticos, y que llegó a estar situado en el tercer puesto de importancia del mercado americano por detrás de Google/Alphabet y Facebook<sup>195</sup>. La estrategia de Verizon con respecto a los servicios de contenidos en Internet se ha visto reforzada con la adquisición de Yahoo, otro histórico que, como AOL, tras un largo periodo de dificultades, ha encontrado la solución para asegurar su supervivencia.

---

<sup>193</sup> Un término que todavía no ha obtenido una traducción unívoca al español, pero que se podría definir como todo aquel contenido que ha sido recopilado por un tercero, lo ha reelaborado de algún modo a partir de las interacciones con los usuarios, y lo ha volcado nuevamente en internet para su diseminación. De su traducción literal surge la expresión *curación de contenidos*.

<sup>194</sup> Hulu anunció el final de su servicio AVOD propio, pero lo continuará en Yahoo. Véase: Spangler, Todd. “Hulu Ends Free Streaming Service”. Variety. 8/8/16. <http://variety.com/2016/digital/news/hulu-free-streaming-end-yahoo-1201832578/> - (consultado 17/8/16)

<sup>195</sup> Reardon, Marguerite & Solsman, Joan S. “How AOL could help Verizon change its business”. CNET. 12/5/15. <http://www.cnet.com/news/how-aol-could-help-verizon-change-its-business/> - (consultado 3/1/16)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

En este contexto del complejo y difuso mundo digital, las redes sociales, Facebook y Twitter, principalmente, empiezan a introducir vídeo en sus páginas, ofreciendo servicios similares a los de Youtube. De hecho, esta estrategia de Facebook estaría comenzando a dar sus frutos a la vista de su volumen de tráfico de vídeo en la red, ya que se estaría aproximando a los niveles de Youtube<sup>196</sup>.

En el capítulo de contenidos UGC, es necesario prestar atención al fenómeno de los *multichannel-networks* (MCN). Estas son organizaciones que trabajan en colaboración con los grandes portales de agregación, tipo Youtube, dedicados a la *curación de contenidos*, promoviéndolos y mejorándolos con el objetivo de desarrollar marcas reconocibles a través de canales verticales no lineales especializados. Normalmente están asociados a nombres de estrellas de Internet de enorme popularidad entre determinados grupos de población. Se podría decir que los MCN son, en realidad, renovadas agencias de representación artística en el nuevo mundo digital, dedicadas a localizar nuevos talentos nativos digitales para dotarles de recursos de producción, orientarles y promoverlos. Estos contenidos se financian principalmente por publicidad (por la presencia de *banners* gráficos o la inserción de vídeos en *pre-roll*, *mid-roll* o *post-roll*, dependiendo de en dónde se ubique el corte publicitario a lo largo de la duración del programa), y, puesto que son contenidos nativos de Internet, siguen el modelo de comercialización publicitaria conocido como publicidad *programática*<sup>197</sup>. Son, por tanto, servicios de VOD que caen en la categoría de AVOD (Advertising-VOD). Sin embargo, dada la enorme popularidad que algunos de ellos están empezando a alcanzar, se empiezan a desarrollar también modelos de pago basados en suscripciones. Es un fenómeno que en el segmento de población joven tiene un gran predicamento, pudiendo llegar a competir con las principales marcas de entretenimiento<sup>198</sup>. Prueba de ello es el interés que las *majors* muestran por este tipo de organizaciones cuando entran a tomar importantes porcentajes accionariales, tratando de anticiparse, así, a los cambios de tendencia del mercado.<sup>199</sup>

Frente a los servicios de contenidos AVOD, hay otros que se ofrecen a los usuarios de un modo completamente gratuito, sin ninguna inserción directa de publicidad. Estos últimos serían los contenidos puramente de FVOD, y las razones para explotarlos de un modo no remunerado por parte de sus creadores podrían ser múltiples, pero, por simplificar, las reducimos a tres: informativas, propagandísticas y promocionales. En el primer grupo encontraríamos especialmente páginas web de medios informativos de carácter público, y en los dos siguientes estarían todos aquellos sitios de Internet de agregación e intercambio de contenidos de terceros sin remunerar (tipo Youtube), y los servicios de VOD de las páginas de Internet de empresas u organizaciones, en general (Nestlé TV, Club Heineken, Vodafone yu, Greenpeace...), que persiguen atraer con sus contenidos a fieles a una

---

<sup>196</sup> Griffith, Erin. "How Facebook's video-traffic explosion is shaking up the advertising world". Fortune. 3-6-15. <http://fortune.com/2015/06/03/facebook-video-traffic/> - (consultado 9-11-15)

<sup>197</sup> Véase Glosario en página 444.

<sup>198</sup> Algunos ejemplos de marcas de este tipo de contenidos serían: PewDiePie que superaría a otros destacados canales de Youtube como los de Rihanna o Taylor Swift (fuente: <https://socialblade.com/youtube/top/100/mostviewed> - consultado 27/9/15), El Rubious o Vegetta777 en España.

<sup>199</sup> Spangler, Todd. "Disney Buys Maker Studios In Deal Worth At Least \$500 Million", Variety, 24/3/14, <http://variety.com/2014/biz/news/disney-buys-maker-studios-in-deal-worth-at-least-500-million-1201145068/> - (consultado 27/9/15)  
Spangler, Todd. "Warner Bros. Is Buying a Stake in Struggling YouTube Net Machinima. Here's Why", Variety, 10/3/14, <http://variety.com/2014/digital/news/warner-bros-is-buying-a-stake-in-struggling-youtube-net-machinima-heres-why-1201127883/> - (consultado 27/9/15)  
Graser, Marc. "Inside the Deal: How DreamWorks Animation Snagged AwesomenessTV", Variety, 2/5/13, <http://variety.com/2013/biz/news/inside-the-deal-how-dreamworks-animation-snagged-awesomenesstv-1200442597/> - (consultado 27/9/15)

determinada idea o causa, o por simple afán de protagonismo de sus autores. En ocasiones puede resultar difícil distinguirlos, dado que la verdadera intencionalidad de muchos de estos sitios web es promocionar otro tipo de productos y servicios, aunque no exista una inserción publicitaria explícita en el mensaje, salvo la correspondiente a la presencia de marca o patrocinio del *site*. Se podría decir, por tanto, que estaríamos hablando de lo que se ha dado en llamar en el mundo publicitario, “*branded content*”.

Hay otro grupo de servicios de FVOD que responden a una razón de ser específicamente promocional. Son aquellos que se encuentran localizados en cualquier página de Internet que ofrezca vídeos a petición, y que persiga explicar o comunicar explícitamente sus servicios. Estos mismos vídeos pueden localizarse a la vez en varios portales de Internet con el propósito de obtener su máxima diseminación. De hecho, es habitual que muchas de estas empresas se apoyen en la infraestructura de alojamiento de terceros, como, por ejemplo, Youtube o Vimeo, para ubicar sus vídeos. En este sentido, éstas últimas adoptarían el rol de agregador al permitir que otras compañías agrupen sus vídeos en forma de canales no lineales con la intención de desarrollar sus marcas. Un ejemplo de esta modalidad sería la página de Internet de cualquier firma comercial que ofrezca un servicio de VOD con contenidos promocionales de sus servicios, como, por ejemplo, BMW.es. En otras ocasiones, como son los canales de televisión o las empresas de entretenimiento en general, se utilizan estos escenarios como escaparates de lo que ofrecen en sus propias páginas web.

En el capítulo de la oferta audiovisual promocional merece citar el concepto de *freemium* que popularizó el editor de la revista *Wired*, Chris Anderson (2009). Este autor sostiene la tesis de que en Internet existe una fuerte tendencia a ofrecer acceso gratuito bajo la expectativa de la ulterior contratación de un servicio o contenido de pago, percibido o vendido como *premium*. Aunque pueda parecer novedosa, en realidad se trata de la evolución de una estrategia de marketing muy utilizada, conocida como “*try & buy*”, un sistema de promoción o *sampling* de producto con el compromiso o la expectativa de una compra. Anderson se esfuerza en distinguir el *sampling* del *freemium*, pero no aporta evidencias o argumentos suficientes que puedan sostener la diferencia. Para Anderson, lejos de lo que intuitivamente se pensaría, la explotación sin coste para el usuario de contenidos se puede convertir en un negocio muy lucrativo. Como sucede en la mayoría de los fenómenos de Internet, solamente las grandes economías de escala, por su capacidad de generación de tráfico, serían los únicos ejemplos de los que se podría llegar a intuir que tendría viabilidad un modelo de esta clase. El ejemplo más característico sería Youtube (o Spotify en el mundo de la música) y su nuevo servicio de pago<sup>200</sup>, que estaría siendo financiado por los ingresos de ventas publicitarias de todos sus contenidos gratuitos.

Conscientes de que el consumo televisivo se reparte entre la pantalla principal de la televisión y las llamadas “segundas pantallas”, todos los radiodifusores están abordando proyectos de explotación de sus contenidos a través de Internet bajo modalidades que estarían dentro de las categorías de FVOD o AVOD. En el capítulo de las grandes cadenas generalistas comerciales de difusión terrestre encontramos ejemplos de ofertas de contenidos en Internet como Mitele de Tele 5 o ATRES Player, ambas en modalidad AVOD. Casos como los de RTVE.es o BBC iPlayer, similares a los de sus coetáneos comerciales pero exentos de explotación publicitaria, responderían a los criterios propios de la función pública, y su financiación correría a cargo de subvenciones o tasas.

---

<sup>200</sup> En 2010 lanzó en los EE.UU. un servicio de alquiler (TVOD) que está siendo extendido en otros países. Véase: Ellis, Blake. “YouTube to launch rental service”, CNN.com, 20/1/2010, [http://money.cnn.com/2010/01/20/technology/youtube\\_video\\_rentals/index.htm](http://money.cnn.com/2010/01/20/technology/youtube_video_rentals/index.htm) - (consultado 9/9/12)

Antes de que los canales desarrollaran los servicios de vídeo *online* en sus propios portales o sites, solían recurrir exclusivamente a Youtube para ofrecer sus obras audiovisuales. Actualmente, la presencia de sus contenidos en Youtube responde a un objetivo meramente promocional. En esta relación entre los canales y las plataformas de agregación como Youtube se aprecia una convergencia de intereses, ya que, mientras que las cadenas aportan los contenidos más demandados por la audiencia, Youtube se ofrece como agregador de un soporte con una enorme capacidad de convocatoria (Gallardo Camacho, 2010).

Las plataformas de televisión de pago también ofrecen entre sus servicios alguna modalidad de FVOD (acompañada de publicidad o no) en paralelo a otras de pago (PVOD). Es habitual que, de una manera o de otra, sus usuarios tengan acceso a un determinado volumen de contenidos no lineales sin tener que pagar una cantidad adicional, que normalmente corresponde a fórmulas de *catch-up* (en forma de catálogo general de VOD, rEPG o nDVR) o campañas de promoción de otros contenidos. El difícil equilibrio que se establece entre las propuestas de contenidos gratuitos y pago se dilucida normalmente mediante criterios de ventanas de explotación o de política comercial.

Como se ha mencionado en el capítulo precedente, entre los servicios de VOD de pago (*PayVOD* o PVOD) se distinguen dos modalidades: transaccional o por suscripción. El primero, también conocido como *Transactional Video-On-Demand* (TVOD<sup>201</sup>), es utilizado para referirse a la comercialización individual de programas, mientras que el segundo, llamado *Subscription VOD* (SVOD), aplica a aquellos servicios basados en el cobro de una cuota regular o tarifa plana, en un modelo "*all-you-can-eat*".

El **TVOD** fue el modelo de explotación más habitual del VOD, y en el que espontáneamente se solía pensar al referirse a este servicio audiovisual interactivo hasta hace no demasiado tiempo. Se trata de una explotación por consumo unitario, equiparable a la que se lleva a cabo en salas cinematográficas, o a la venta y alquiler de DVD. Su comercialización habitualmente suele estar sujeta a fuertes restricciones comerciales con objeto de asegurar una clara separación con otras ventanas de explotación asociadas al cobro de una cuota (PayTV y SVOD). Así, es habitual que los productores estructuren sus modelos de negocio sobre complejos mecanismos de liquidación de *royalties*, que persiguen, por un lado, asegurarse un mínimo retorno, y, por otro, incentivar al distribuidor o plataforma de VOD para que realice una activa acción de comercialización de sus productos. Los productores suelen establecer tácitamente un precio mínimo de venta al público, mediante complicadas fórmulas de liquidación, para evitar que las plataformas subsidien o regalen sus títulos a través de ofertas cruzadas con otros servicios para pueden o no estar relacionados. Hemos de tener en cuenta que la notoriedad de ciertos títulos, combinado con la cuantía de los mínimos garantizados, induce a que las plataformas intenten extraer el mayor provecho desde el punto de vista de comunicación para sus actividades comerciales generales, tratando financieramente esos mínimos como costes hundidos.

Normalmente, el TVOD se refiere al alquiler de contenidos audiovisuales individuales, es decir, en un modo de pago por uso o *pay-per-view*, utilizando principalmente tecnología de *streaming*. Si la modalidad tecnológica es la descarga, entonces estaremos hablando del *Download-To-Rent* (DTR). En el caso de la venta digital, el tipo de licencia de propiedad intelectual se denomina *Electronic-Sell-Through* (EST), y se distingue entre servicios de *streaming* o de descarga a PC o

---

<sup>201</sup> En la industria no existe una nomenclatura unívoca, y, en ocasiones, a los servicios TVOD también se les denomina *PayVOD* (PVOD), si bien a los efectos de este trabajo hemos preferido reservar esta denominación a todos los servicios de VOD que incluyen alguna modalidad de pago de manera genérica.

dispositivos portátiles como tabletas, en cuyo caso se denominaría *Download-To-Own* (DTO). Es de prever que, con la expansión de los *digital lockers*, el concepto de propiedad física derivado de la descarga de un código informático sea sustituido por la posesión de unos títulos digitales que habiliten el disfrute, en formato *streaming* y en tantos dispositivos como se puedan habilitar, de los títulos adquiridos durante el período de tiempo contratado, pudiendo ser acotado o indefinido.

En el terreno de la explotación del SVOD es necesario distinguir según la modalidad de transmisión tecnológica utilizada. Aunque lo más habitual en sus orígenes ha sido la transmisión en modalidad de *streaming*, principalmente por los miedos a la piratería y al uso descontrolado que hagan los licenciatarios de los derechos, la intensa utilización de los dispositivos móviles y los elevados costes de los datos de la telefonía móvil están haciendo aparecer las llamadas soluciones de descargas temporal o “*download-to-go*” (DTG). Este es un servicio de valor añadido que ofrecen algunos operadores de TV de pago a sus clientes, consistente en autorizarles a una descarga temporal que les permite disfrutar en modalidad VOD de una selección de contenidos realizada previamente. Está específicamente concebida para el consumo de contenidos audiovisuales en dispositivos móviles, tipo medios de transporte u otras ubicaciones donde no exista conexión a Internet de calidad. Por el momento, los grandes proveedores de contenidos (*majors*) se mantienen reticentes a conceder las autorizaciones por razones de seguridad y de oportunidad de negocio, ya que consideran que una puesta a disposición muy extendida de esta modalidad podría canibalizar otros negocios como el DTO. El uso de estas licencias por parte de los usuarios está normalmente limitado a un lapso de tiempo concreto, que suele oscilar entre las 48 horas desde el inicio del visionado, a los 30 días desde la descarga, como fue el caso del servicio de Movistar, el primero lanzado en España <sup>202</sup>. Una vez transcurrido ese plazo, el DRM de los contenidos almacenados en el dispositivo del usuario impide que se puedan volver a visualizar, efectuando inclusive su borrado. A continuación, se incluye una tabla de clasificación de las modalidades de explotación del VOD según criterio de costes e ingresos que compendia lo hasta aquí descrito.

---

<sup>202</sup> Movistar+ anunció el lanzamiento de la nueva funcionalidad de descargas el 13/7/16.

Cid, Mikel. “Cómo descargar contenidos en Yomvi para verlos sin conexión en un smartphone o tablet”. Xataka Móvil. 5/7/16. <http://www.xatakamovil.com/movistar/como-descargar-contenidos-en-yomvi-para-verlos-sin-conexion-en-un-smartphone-o-tablet> - (consultado 16/7/16)

**Tabla 8. Tabla de clasificación de las modalidades de explotación del VOD según criterio de costes/ingresos. (Elaboración propia)**

Según coste para el usuario				Cómo se financia	Ejemplos
FVOD (Gratis)	Legales	FVOD		El productor asume su coste a cambio de algún otro beneficio subyacente o forma parte de la suscripción de un servicio de pago más amplio	Youtube, Facebook, AOL, Twitter, Dailymotion, BBC iPlayer, RTVE, Vodafone TV, Movistar+, Nestlé TV...
		ADVOD		Publicidad	Youtube, Facebook, AOL, Dailymotion, Hulu, Mitele, ATRES Player...
	Ilegales	ADVOD		Publicidad	The Pirate Bay, Kickasstorrents, Torrentz...
PVID (Pago)	Legales	TVOD	streaming	Pago puntual en concepto de alquiler	Vodafone TV, Movistar+, iTunes, Wuaki...
			DTR		iTunes, Wuaki, Google Play...
		EST	streaming	Pago puntual en concepto de compra	Comcast, iTunes, Wuaki...
			DTO		iTunes, Wuaki, Google Play...
		SVOD	streaming	Pago recurrente de una cuota mensual	Netflix, Amazon Prime Instant Video, Hulu+...
			DTG	Pago recurrente de una cuota mensual	Sky Go, Yomvi, Xfinity TV...
	Ilegales	SVOD		Pago recurrente de una cuota mensual	Servicios premium de intercambio torrent

Hasta no hace demasiado tiempo la ventana temporal de explotación del TVOD de un producto cinematográfico coincidía con la del *pay-per-view* (PPV) de la era analógica<sup>203</sup>, es decir, inmediatamente después de la del vídeo o DVD (entre siete y nueve meses a partir de la fecha de estreno en salas cinematográficas), y antes de la del PayTV (en su primera ventana de pago). En la época digital, según el volumen de negocio del vídeo tradicional (alquiler y venta de DVD y Blu-ray), otrora boyante, se ha ido reduciendo, la ventana temporal de explotación del TVOD se ha comprimido hasta sustituir completamente la del vídeo/DVD, en un nuevo ejemplo del proceso de aceleración del ciclo de vida del producto cinematográfico (Álvarez Monzoncillo J. M., 2003). Esto es lo que se ha dado en llamar la ventana *Day & Date* (D&D), o el estreno en VOD al mismo tiempo que el lanzamiento en DVD. Se pueden dar ciertas pequeñas variantes como, por ejemplo, reservar

<sup>203</sup> El PPV, y su evolución el *Near-Video-On-Demand* (NVOD), consistían en una programación lineal de varios canales en los que el comienzo de los títulos iba escalonándose en el tiempo, a modo de pases en las salas cinematográficas, para facilitar su contratación por parte del cliente (cuanto mayor fuera el número de canales y mayor frecuencia hubiera de pases, más se aproximaba la experiencia a un consumo bajo demanda).



algunos días de margen para el mercado de alquiler o venta, pero no por ello supone un retraso sustancial en la fecha de estreno en VOD. La lógica detrás de estas estrategias es que cuanto más cerca se encuentren los lanzamientos de la fecha de estreno en salas, más se beneficiarán de la campaña de marketing inicial. Un argumento adicional es el de la piratería. Se asume que cuanto menor margen de tiempo exista entre la explotación en salas y la de TV de pago, menores oportunidades se darán para que se acceda al contenido de forma ilícita.

El cine de estreno, en el contexto tecnológico actual, se ve impelido a una constante compresión de las ventanas de explotación, buscando acelerar al máximo los tiempos de maximización de beneficios de cada una, lo que provoca no pocos conflictos con los actores que explotan las ventanas afectadas. A esta línea responden algunas iniciativas que se han explorado en los últimos años, todavía más radicales si cabe, como es el adelantamiento de la salida del DVD<sup>204</sup> (y, por tanto, el VOD), o incluso hacer coincidir el VOD con las salas cinematográficas<sup>205</sup>. En España encontramos un caso similar con en el estreno de la película “Carmina o revienta” de Paco León en 2012. Esta película, a pesar de contar con la frontal oposición de un sector importante de los exhibidores, se estrenó simultáneamente en unas veinte salas, Internet a precios muy populares (en TVOD a través de la plataforma de Filmin), y DVD, obteniendo una notable repercusión mediática y razonable volumen de espectadores.<sup>206</sup>

En el extremo de este ímpetu acelerador se situarían las iniciativas de algunos productores (incluidas las *majors*), que directamente producen para el llamado mercado digital, saltándose las ventanas previas de explotación de salas y soporte físico (DVD/Blu-ray), y creando una nueva categoría de productos conocidos en la industria como *Made-For-Digital* (MFD). En realidad, este tipo de títulos no son más que una mera evolución de los MFV, que, con la lenta desaparición del negocio de vídeo físico, ven ocupar su posición en la sucesión de ventanas de explotación.

El **SVOD** surge como evolución natural a la explotación transaccional. Es lo más parecido a la suscripción de un paquete de canales de PayTV tradicional, pero en formato VOD. Consiste en el cobro regular de una cuota, por la cual se accede a un catálogo variable de contenidos, cuya rotación y variedad cambia según el servicio. En este caso, al igual que sucede con los canales lineales de PayTV, el operador del servicio de SVOD actúa con criterio editorial, decidiendo qué contenidos programar, durante cuánto tiempo mantenerlos, y cómo organizar su navegación. Por contraste, el TVOD se basa en un modelo de distribución directa, a partir de *output deals*, con los que el operador se limita a canalizar todo lo que genere el productor con un reducidísimo margen de maniobra para introducir alguna salvedad editorial.

En determinadas circunstancias se pueden producir ciertas confusiones a la hora de determinar si se trata de un servicio de FVOD o SVOD, si es un operador de TV de pago quien lo

<sup>204</sup> Adler, Tim. “UK Exhibitors End Boycott Of Disney's 'Alice'”. Deadline. 25/2/10. <http://deadline.com/2010/02/uk-exhibitors-end-boycott-of-disneys-alice-26472/> - (consultado 17/1/16)

<sup>205</sup> Donohue, Steve. “Time Warner Cable selling VoD movies same day as theatrical release”. FierceCable. 14/10/11, <http://www.fiercecable.com/story/time-warner-cable-selling-vod-movies-same-day-theatrical-release/2011-10-14#ixzz23jqKU8sS> - (consultado 16/8/12)

Han, Angie. “Universal Drops ‘Tower Heist’ Early VOD Experiment in Response to Theater Boycotts”, Slashfilm, 12/10/11, <http://www.slashfilm.com/universal-drops-tower-heist-experiment-response-theater-boycotts/> - (consultado 17/1/16)

<sup>206</sup> Belinchón, Gregorio. “Internet se rinde ante ‘Carmina o revienta’”. El País. 8/7/12. [http://cultura.elpais.com/cultura/2012/07/08/actualidad/1341770707\\_022067.html](http://cultura.elpais.com/cultura/2012/07/08/actualidad/1341770707_022067.html) - (consultado 25/10/15)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.



ofrece. Como se ha mencionado, cuando no se trata de contenidos UGC, el FVOD generalmente se suele reservar como instrumento de promoción de contenidos *premium* o de pago, y, por tanto, la selección de su oferta suele estar limitada a menos volumen y de menor entidad (por duración o características). Sin embargo, encontramos casos, como, por ejemplo, los de muchos operadores de cable, que dedican un porcentaje mayoritario de su catálogo a FVOD, es decir, sin coste adicional para el cliente final. Esta estrategia responde básicamente a dos razones: estimular el tráfico de usuarios por los servicios interactivos de VOD, con la expectativa de provocar compras en alguno de los servicios de pago (PVOD/SVOD), y a mejorar la percepción del servicio global reduciendo el *churn rate*<sup>207</sup>. En estos casos, la confusión surge cuando se considera como FVOD algo que requiere un pago previo (la cuota mensual de acceso al servicio) para poder ser disfrutado. De hecho, a efectos de la gestión de derechos de propiedad intelectual de los contenidos, para determinados licenciarios, éstos serían considerados como SVOD.

La oferta de contenidos de FVOD que ofrecen los ejemplos de los operadores de cable citados anteriormente consta de una selección de contenidos mayoritariamente compuesta por *catch-up* de su oferta de canales temáticos, por tanto, con programas de alto interés por la inmediatez con respecto a su emisión (también suelen aportar la ventaja de la acumulación de capítulos emitidos anteriormente, en el caso de los programas seriados –“*In season-stacking*” y “*box sets*”<sup>208</sup>), y, además, una cantidad variable de programas de gran atractivo como reclamos comerciales, adquiridos directamente por los operadores a los productores. Se trata, pues, de una combinación de contenidos altamente sugerente que puede llegar a entrar en directa competencia con canales típicamente *premium*.

Podemos encontrar en esta modalidad de explotación un amplio número de ejemplos, que pasarían de suscripciones, a catálogos generales de contenidos o a otros formados por librerías de contenidos temáticos y especializados. Posiblemente, el modelo más emblemático es el de la compañía norteamericana Netflix. Esta empresa es el paradigma de la distribución audiovisual bajo demanda a nivel internacional en Internet<sup>209</sup>, emulando a iconos como los de Google/Alphabet o Facebook en sus respectivos ámbitos de actuación. A finales de 2016, ya habría superado la cifra de los 93 millones de abonados en casi 200 países.

A continuación, se incluye una ilustración que pretende sintetizar los distintos conceptos aquí (y en el capítulo precedente) tratados relativos a las ventanas de explotación de derechos, en particular de las obras audiovisuales cinematográficas. El gráfico representa el grado de exposición al que se someten estas obras a lo largo de su ciclo de explotación, desde su estreno en salas hasta su incorporación al catálogo o librería. Se trata de una representación gráfica meramente ilustrativa de las distintas fases, sin aspirar a detallar con precisión matemática el efectivo grado o uso de las obras. Asimismo, se incluye una referencia al tipo de modalidad de explotación, según sea de carácter unitario o empaquetado. Como se puede observar, en las primeras fases de explotación, la obra audiovisual tiende a ser explotada de manera individual, hasta que una vez que alcanza las ventanas

---

<sup>207</sup> En mercados muy maduros como el norteamericano se viene observando una tendencia reiterada de reducción de abonados a la TV de pago (el llamado fenómeno del “*cord-cutting*”). Véase: “US pay-TV providers lose 325,000 Q2 subs”. Advanced Television. 15/8/12. <http://advanced-television.com/index.php/2012/08/15/us-pay-tv-providers-lose-325000-q2-subscribers/> - (consultado 17/8/12)

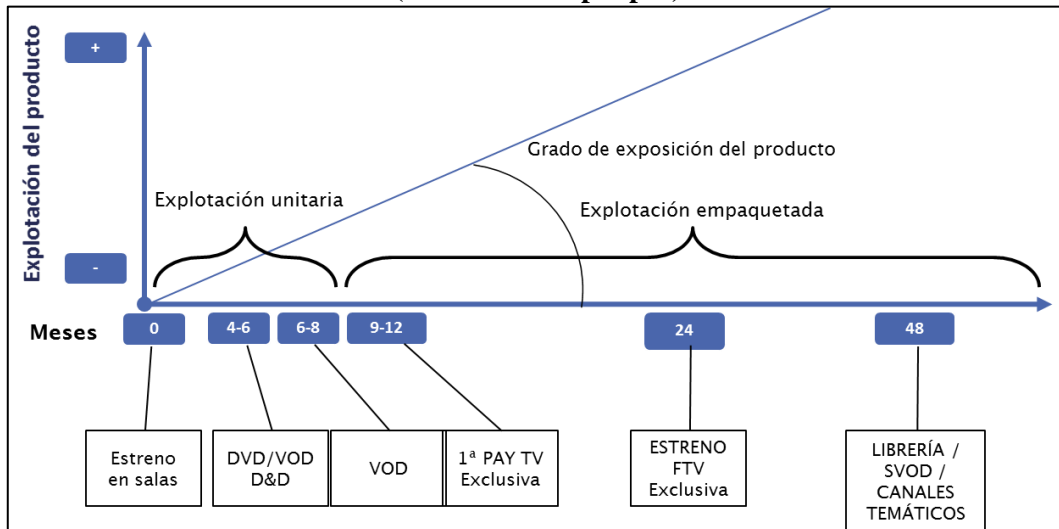
<sup>208</sup> Véase referencia en página 153

<sup>209</sup> 2016 Netflix Annual Report - <http://ir.netflix.com/annuals.cfm> - (consultado 20/1/17)

Lowry, Tom. “Shattered Windows. Netflix’s streaming drams could shake up film biz”. Variety. 23/8/10. Págs. 1, 22-23  
“Hollywood and home entertainment: Unkind unwind”. The Economist. 17/3/11.  
<http://www.economist.com/node/18386456> - (consultado 21/3/11)

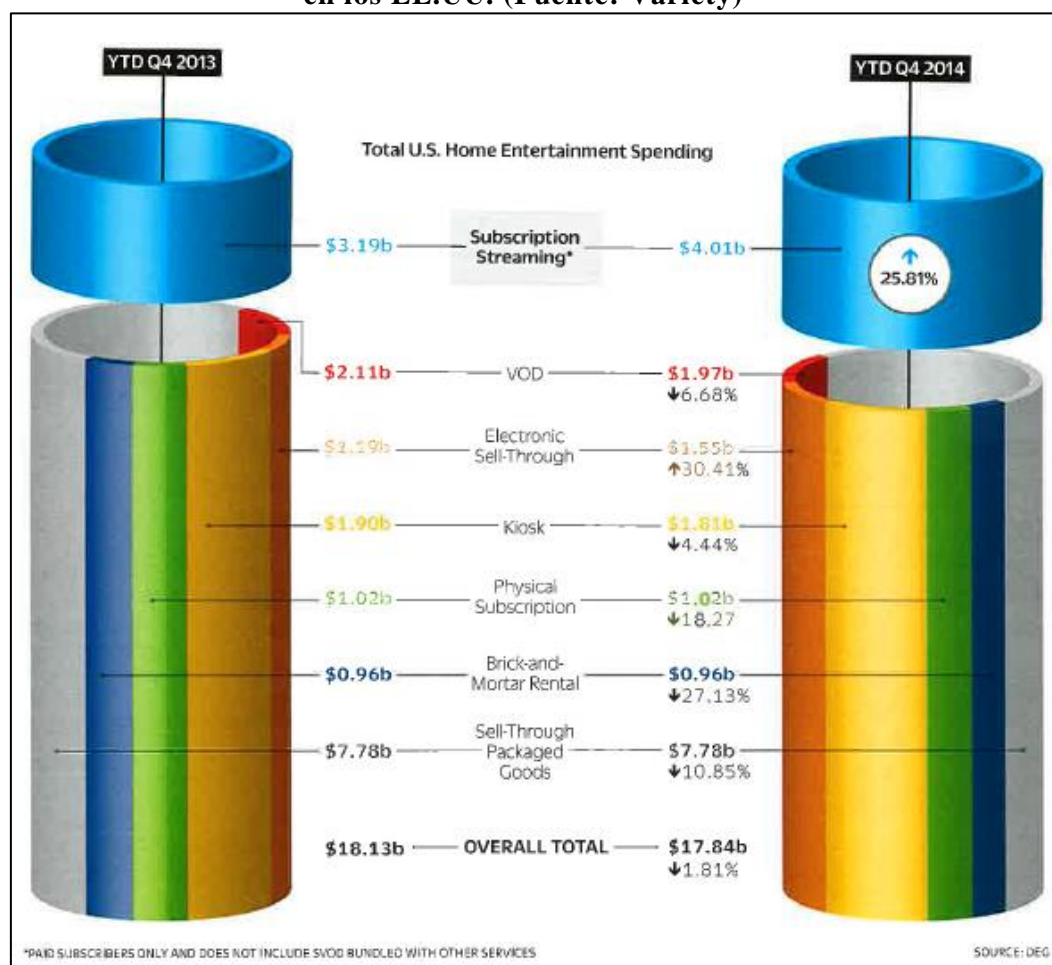
de mayor exposición pasa a distintas modalidades de empaquetamiento con otros productos y servicios.

**Ilustración 22. Análisis de las ventanas de explotación de derechos en la era digital.  
(Elaboración propia)**



Si bien se ha anticipado que la evolución digital estaba poniendo en riesgo otras modalidades de explotación de las I.C. audiovisuales, como, por ejemplo, la exhibición en salas, el vídeo doméstico o la explotación de derechos en la televisión lineal, los datos de negocio que arroja la industria apuntan a que son precisamente algunas de estas nuevas ventanas de explotación digital las que están ayudando a equilibrar las cuentas de resultados de los productores/distribuidores. Como se podrá comprobar en el gráfico siguiente, realizado por la revista *Variety*, que compara la facturación de las divisiones de *Home Entertainment* de las *majors* (las que se crearon inicialmente para explotar el negocio del vídeo), es la actividad del SVOD, y en menor medida el EST, las que están contribuyendo a amortiguar las caídas del resto de líneas de productos, especialmente las que proceden del negocio de distribución física. Aunque se trata de valores correspondientes solamente al mercado norteamericano, sirve, en cualquier caso, como referencia de lo que debe de estar ocurriendo en el resto de mercados.

**Ilustración 23. Evolución 2013-2014 del gasto doméstico en contenidos audiovisual en los EE.UU. (Fuente: Variety)<sup>210</sup>**



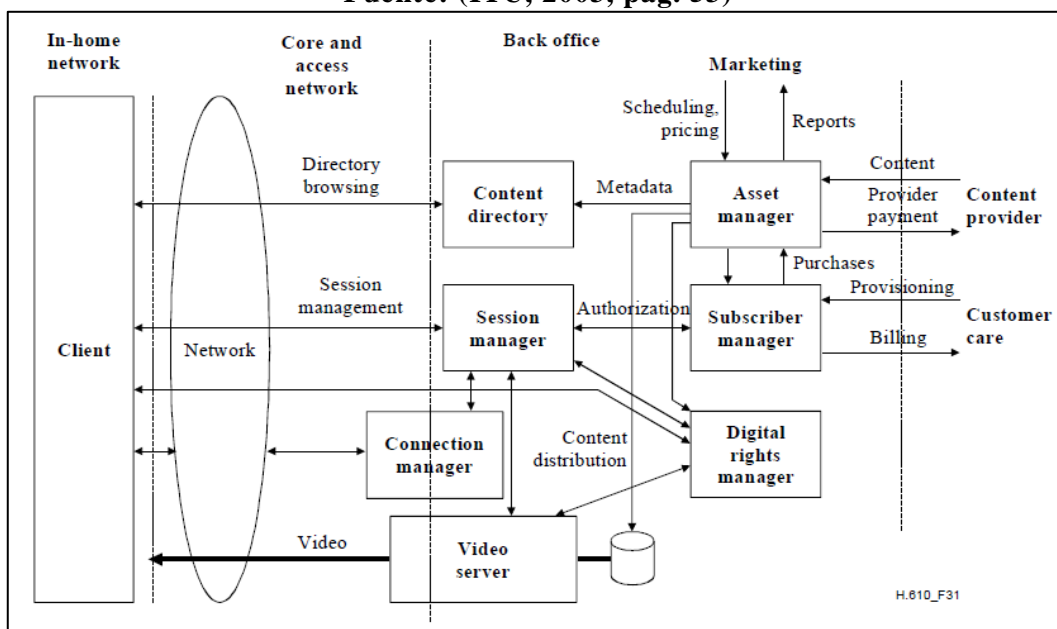
Hasta aquí se han tratado los modelos más habituales de la explotación del VOD, sin embargo, hay uno que requiere un tratamiento aparte, los sistemas de grabación en la nube (nDVR). Por las características de sus funcionalidades, se deben considerar igualmente dentro de la categoría de VOD. Tal y como se ha explicado en el capítulo anterior, las grabaciones de las obras audiovisuales realizadas con estos sistemas, a diferencia de los PVR físicos, que disponen de disco duro local, de acuerdo con la legislación vigente, no están considerados copia privada y requieren, en consecuencia, de la autorización de los propietarios de los derechos de propiedad intelectual. Éstos, generalmente, abordan la explotación de los mismos dentro de los marcos de regulación y licenciamiento establecido con los canales lineales, de modo que estos últimos, a su vez, transfieran las oportunas autorizaciones a los prestadores del servicio, los operadores de comunicaciones electrónicas. Ello quiere decir que el licenciamiento de los derechos sigue un modelo de explotación basado en una cuantía incremental a las cantidades pactadas para su utilización como una simple difusión lineal. No aplica, por tanto, ninguno de los modelos previamente definidos. Sin embargo, cabe la posibilidad de que este tipo de explotación pueda irse complicando según se vayan incorporando utilizaciones publicitarias ad-hoc, basadas en modelos inspirados en el mercado de Internet, consistentes en publicidad dirigida o segmentada (compra programática).

<sup>210</sup> Wallenstein, Andrew. "Saved by SVOD". Variety. 14/1/15. Pág. 37

#### 4.4. Tecnologías: redes y soportes.

Como se ha explicado anteriormente, el VOD está englobado dentro de la categoría de servicios interactivos audiovisuales, por lo que, consiguientemente, están condicionados por la existencia de algún tipo de canal de retorno que permita la comunicación individual entre el usuario y la central emisora. En la figura siguiente se puede observar un esquema de alto nivel de los elementos básicos que componen un servicio de VOD elaborado por la UIT. Sin entrar en mayores detalles acerca del referido gráfico, cabe subrayar en todo caso la evidente complejidad de la arquitectura de procesos que lleva implícita, y la cantidad de sistemas de distinta naturaleza que se ven afectados. De todos ellos cabría distinguir dos grandes bloques: uno referido al transporte y distribución hasta el usuario final (en el gráfico con el nombre de “*Core and access network*”), y otro vinculado a los sistemas de gestión y soporte (denominados aquí como “*Backoffice*”).

**Ilustración 24. Diseño de un servicio de VOD propuesto por la UIT.**  
Fuente: (ITU, 2003, pág. 53)

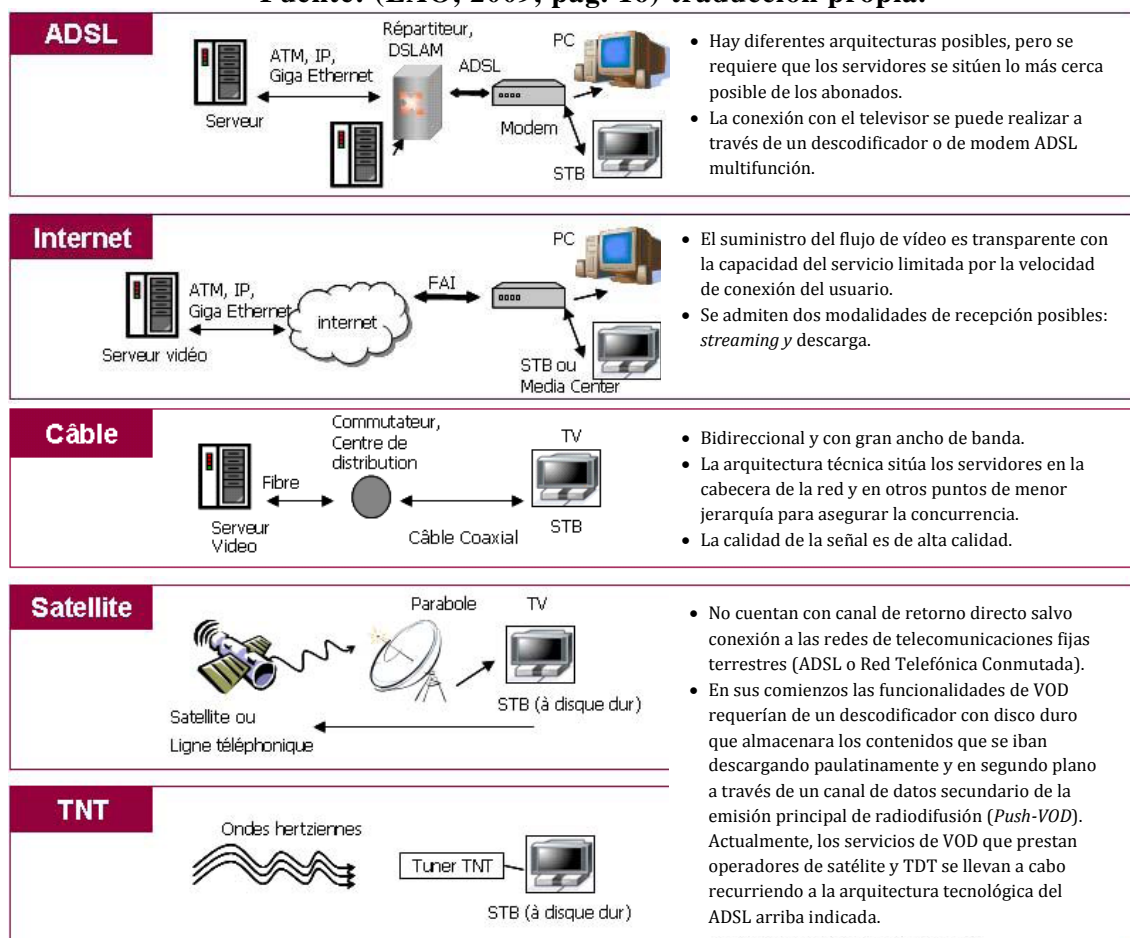


Ahora se van a repasar brevemente las funciones que cumplen los principales bloques de procesos que aquí se recogen:

- **Asset Manager** (gestor de eventos): Por eventos nos referimos a cada una de las distintas unidades de contenidos que pueden formar parte de la oferta del catálogo de programas. Este módulo se ocupa de la gestión del catálogo desde un punto de vista de programación, análisis de su rendimiento, liquidación de royalties, tráfico de materiales y carga de información de metadatos (precio de explotación comercial, ficha técnica, calificación moral y otra información de carácter técnica).
- **Content Directory** (directorio del contenido): Sería el equivalente a la EPG (*electronic program guide*) de una programación lineal, por tanto, es el repositorio donde se encuentra toda la información de organización de los programas y la navegación por menús para acceder a los mismos.

- **Subscriber Manager o Customer Relationship Manager** (gestor de abonados o CRM): Es el responsable de habilitar o deshabilitar el acceso a los contenidos para cada uno de los abonados (cuando se trata de servicios de pago) o usuarios (si es de servicios gratuitos). En el caso de los servicios de pago, se ocupa de la facturación al cliente final y de la interacción con el resto de sistemas de atención al cliente.
- **Digital Rights Manager** (DRM – gestor de derechos digitales): es una pieza esencial para asegurar el uso legítimo a los derechos de propiedad intelectual. Se ocupa de facilitar las claves digitales necesarias para poder acceder a los contenidos en función de las distintas condiciones comerciales pactadas con los licenciadores de derechos (por ejemplo, autorización para grabar o compartir con otros dispositivos, número de reproducciones, periodo de licencia...).
- **Session Manager** (gestor de sesiones): a caballo entre el bloque técnico de transporte/red y el de *backoffice*, se preocupa de gestionar las distintas sesiones que cada usuario vaya abriendo con los servidores de vídeo, habilitando o deshabilitando el caudal de datos (o canal radioeléctrico en redes dedicadas) que se requiera para entregar los contenidos que se solicitan.
- **Video Server** (servidor o bomba de vídeo): es el dispositivo de *hardware* que almacena y reproduce los contenidos según la demanda individual de cada usuario, facilitando las funcionalidades de un vídeo convencional de reproducción, pausa, avance/retroceso rápido/lento y paro.

Los servicios de VOD pueden ser ofrecidos a través de un amplio abanico de sistemas de distribución (Internet, IPTV, cable, TDT, satélite y telefonía móvil), pero es condición *sine qua non* que, en algún momento del acto de visionado, estos sistemas tengan disponible un canal de retorno. Cuanto más ambicioso y complejo sea el servicio, en cuanto a variedad del catálogo de contenidos o la complejidad del interfaz del usuario, más necesaria será la utilización del canal de retorno de forma permanente, y cuanto más modesta sea la oferta de títulos y simple su navegación, menos exigente será la necesidad de contar con una conexión constantemente activa con la central o cabecera. Durante las primeras etapas de desarrollo del VOD como servicio, en el primer grupo se encontraban los operadores de cable o de telecomunicaciones, y en el segundo los de satélite y TDT. También dependiendo de la naturaleza de los países, según sea su nivel de desarrollo tecnológico, regulatorio y comercial, se utilizarán unos u otros sistemas, o incluso se simultanearán. En la figura siguiente se puede apreciar, de modo somero, la arquitectura técnica utilizada en algunas de estas modalidades de distribución:

**Ilustración 25. Redes de distribución de servicios audiovisuales bajo demanda.****Fuente: (EAO, 2009, pág. 16) traducción propia.**

Los PVR (Personal Video Recorder) o DVR (Digital Video Recorder), instalados y gestionados por un MVPD como un CPE <sup>211</sup>, entroncan con la tradición analógica de los magnetoscopios domésticos que posibilitaban el consumo diferido de los contenidos procedentes de las emisiones de radiodifusión televisiva. Su uso principal es el consumo del tipo de contenidos conocidos como de *catch-up*. Estos equipos actualmente están gestionados por los sistemas de EPG, que integran de modo cómodo y eficiente las herramientas de programación de la grabación. Estos CPEs llevan a cabo la grabación de las obras audiovisuales en el disco duro que tienen incorporado, y no es habitual que dispongan de mecanismos que posibiliten su extracción o replicado con calidad digital. El acto de grabación, normalmente, no es permanente, ya que está limitado por la vigencia de la licencia que autoriza la explotación de los derechos de propiedad intelectual del programa grabado (DRM), o por la orden de borrado dada por el propio usuario, reutilizando constantemente el espacio del disco.

Los grandes propietarios de derechos (*majors*) intentan que los fabricantes de componentes electrónicos introduzcan estos sistemas de DRM en los equipos que se venden en el mercado de gran consumo, de igual forma que consiguieron en la etapa analógica instalar en los magnetoscopios de

<sup>211</sup> Customer Premise Equipment - Véase Glosario en página 433.

uso doméstico los famosos chips de *Macrovision* que impedían el repicado de copias. Mientras que estas intenciones de las *majors* no se conviertan en realidad, no hay impedimento alguno para que las grabaciones realizadas en los dispositivos particulares permanezcan almacenadas a voluntad del usuario. En el caso de los PVRs gestionados por los MVPDs, se asimilan a servicios de VOD intervenidos, debido a que estos dispositivos suplen las funciones que un videosservidor realizaría remotamente en un servicio tradicional, al controlar los permisos de acceso, ofrecer las funcionalidades habituales de un videoreproductor, y elegir el contenido a reproducir a partir de una lista (más o menos) establecida editorialmente de opciones. Como se explicó en el capítulo previo, el modelo más característico y precursor de los PVR/DVR es TiVo<sup>212</sup>, una marca comercial norteamericana que viene operando en el mercado desde el año 1999. En su país de origen la popularidad de sus servicios ha alcanzado tal extremo, que ha entrado a formar parte de la cultura popular, incorporándose al acervo lingüístico como verbo genérico utilizado coloquialmente para referirse a la acción de realizar grabaciones de emisiones televisivas.

A su vez, dentro de la categoría de los servicios de PVR es necesario distinguir los que están en red (NPVR o NDVR). Estos sistemas requieren de la mediación de los prestadores del servicio de red, ya que se necesita realizar las grabaciones de las señales de los canales lineales y su almacenamiento en una ubicación remota, fuera del domicilio del usuario. Éste para acceder a los contenidos debe conectarse con el servidor en donde se ubica el contenido, abrir una sesión y solicitar la descarga o el inicio del *streaming* de vídeo. Por razones de eficiencia, los operadores normalmente llevan a cabo una única grabación de la emisión de todos los canales, almacenándola en un repositorio común para ser servida a cada usuario cuando sea solicitada. Sin embargo, por las razones jurídicas ya mencionadas en el capítulo anterior (asunto comunicación pública vs. copia privada<sup>213</sup>), esto entra en conflicto con los propietarios de los derechos, al entenderse que se trata de un acto de comunicación pública. Los operadores, para intentar maquillar la situación, requieren al usuario que les encomiende de forma expresa la labor de esa grabación, y, así, justificar una supuesta copia privada. Desde el punto de vista estrictamente tecnológico, el sistema es una mera extensión del que se ha descrito anteriormente de VOD, pero incorporando un proceso automático de ingesta de vídeo procedente de los *encoders* que se ocupan de transcodificar las emisiones de los canales lineales. Para que la experiencia de usuario sea satisfactoria y la utilización del servicio óptima, es imprescindible que la calidad de los metadatos (la información relativa a los programas) esté muy depurada, de modo que permitan marcar correctamente los inicios y finales de cada programa dentro de la emisión lineal de los canales, y no se solapen o corten los programas.

### **Tipos de redes:**

Una vez que hemos pasado por encima de las descripciones generales de los sistemas de VOD, es necesario, a continuación, abordar la cuestión relativa a las redes en las que se encuentran encuadrados. Como primera consideración, se pueden distinguir dos tipos de redes en términos generales, no referidas específicamente a servicios de VOD: las gestionadas y las no gestionadas. Las primeras se refieren a aquellas vinculadas a un operador de comunicaciones electrónicas que dispone de red propia, y, las segundas, a todo aquél que no la tenga. En el primer grupo se enmarcarían empresas como Movistar, Vodafone u Orange, por ejemplo, y, en el segundo, estarían los operadores de servicios OTT o prestadores de servicios de comunicaciones electrónicas de acceso indirecto o neutro, como Jazztel o Pepephone, Netflix, Skype o Whatsapp. Cabe advertir que incluso

---

<sup>212</sup> Véase referencia en página 142.

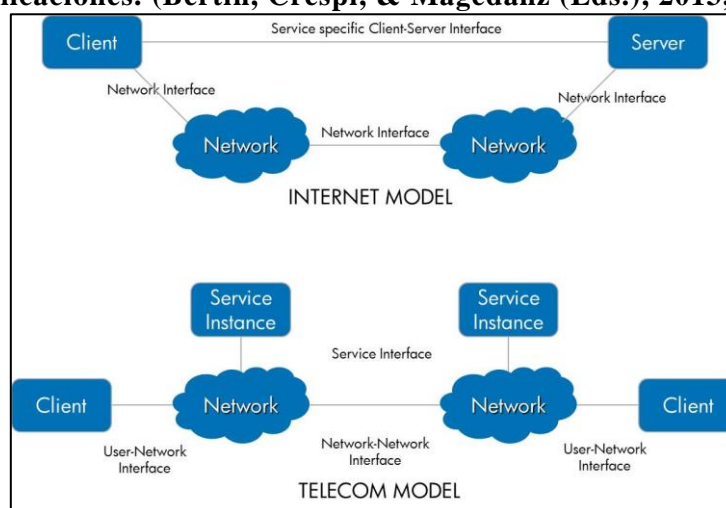
<sup>213</sup> Véase referencia en página 155.



los operadores de red propia pueden llegar a actuar como operadores OTT, cuando prestan sus servicios fuera de sus redes, como, por ejemplo, sería el caso de un cliente de Movistar Yomvi accediendo a través de la red de cable de Vodafone-Ono u Orange.

Los servicios de VOD en las redes gestionadas se encuentran en ecosistemas cerrados, lo que significa que siguen un modelo de servicios basados en instancias u objetos que requieren de un esfuerzo explícito para hacerse interoperables entre sí. Los servicios basados en redes no gestionadas, se apoyan en una arquitectura tradicional de Internet de cliente-servidor, que ofrece una total transparencia en la intercomunicación entre redes y usuarios. Obviamente, la primera categoría permite garantizar una calidad de servicio (QoS) de principio a fin, mientras que, en la segunda resulta más difícil, especialmente en los tramos finales de la red hasta llegar al usuario en donde se está a expensas del prestador último del servicio. Aquí es cuando se pone de relieve la importancia del concepto de la neutralidad de red para evitar intervenciones intencionadas de los operadores de comunicaciones electrónicas. En la figura siguiente se pueden apreciar las diferencias en las capas de servicio de estos dos tipos de red.

**Ilustración 26. Comparación de los modelos de servicios de Internet y redes de telecomunicaciones. (Bertin, Crespi, & Magedanz (Eds.), 2013, pág. 123)**



A la hora de estimar y valorar las necesidades de un servicio de VOD se asume que normalmente los usuarios no ven los contenidos siempre de principio a fin, sino que realizan frecuentes interrupciones, y utilizan de manera habitual las funciones comunes de un vídeo (pausa, avance/retroceso...). Otro condicionante que se tiene en cuenta es la simultaneidad de uso. A diferencia de las emisiones lineales de canales, la utilización de los servicios de VOD se espacia en el tiempo de modo más o menos uniforme, no produciéndose concurrencias elevadas por muy popular que sea el contenido. Sin embargo, sí que existe un cierto consenso a la hora de visionar ciertas partes de una misma obra audiovisual frente a otras por su atractivo o interés.

Independientemente del tipo de red, para la prestación de un servicio de VOD es necesario tener presente tres elementos básicos que caracterizan su disponibilidad y operatividad, y que resulta necesario describir antes de seguir avanzando en la cuestión tecnológica.

- **Concurrencia:** es el número de *streams* de vídeo o sesiones abiertas que un servidor de vídeo o los diferentes elementos de la red deben ser capaces de atender



simultáneamente. Este es un elemento especialmente crítico en el dimensionamiento de toda arquitectura de red para evitar colapsos y estimar adecuadamente el ancho de banda requerido. La referencia de medida para la concurrencia suele ser Mb/segundo, que representa la suma del ancho de banda de todos los *streams* que simultáneamente se puedan llegar a servir.

- **Compresión o tasa de *bit rate*:** cada protocolo de codificación (MPEG2, H.264/MPEG4...) lleva asociado una tasa de *bit rate* por segundo diferente, y suelen estar asociados a los diferentes estándares de calidad de imagen que han ido surgiendo con el paso de los años (desde el formato SD de la definición estándar, al HD o 4K). El tamaño de los ficheros en que se encuentran almacenadas las obras audiovisuales, y su velocidad de transmisión por la red, condicionan por tanto el dimensionamiento del ancho de banda de las redes. Las referencias de medida son también el Mb/segundo. Por tanto, al ancho de banda de un *stream* de vídeo se estará refiriendo a la tasa de compresión del fichero de vídeo que se esté transmitiendo.
- **Latencia:** se refiere al tiempo de respuesta que transcurre desde que una parte de la red recibe una instrucción y la retransmite. Esto se puede traducir en parones inesperados de vídeo o en tiempos prolongados de respuesta a peticiones del cliente. Lo ideal es que este lapso de tiempo sea el más breve posible, ya que los tiempos muertos o sin respuesta desincentiva al usuario continuar utilizando el servicio. Esto requiere una perfecta coordinación entre todos los elementos de red y de la plataforma que soporta el servicio. Las unidades de medida en este caso se miden en microsegundos.

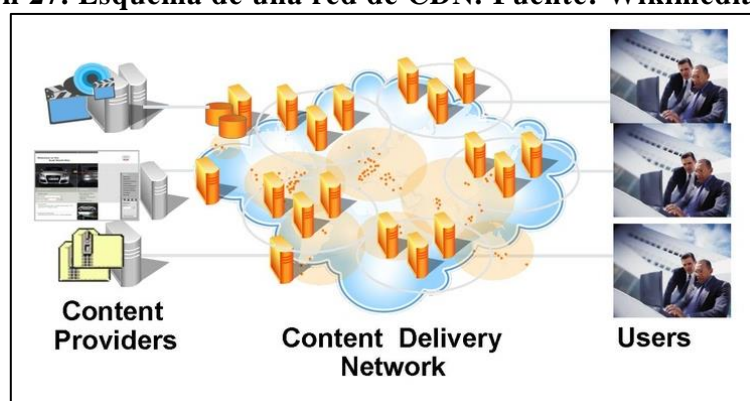
Los servicios de VOD en Internet son los que más fácilmente se encuentran a nuestro alcance en todo momento. La presencia de contenidos audiovisuales bajo demanda está prácticamente en cualquier página web. Como decíamos, se trata de servicios que circulan sobre redes no gestionadas, y pueden prestar sus servicios de dos maneras diferentes:

- **Downloading o descarga:** la más habitual hasta la expansión de las redes de banda ancha, y consiste en la descarga física del archivo de la obra audiovisual en su totalidad.
- **Streaming:** es la que de manera generalizada se viene utilizando en la actualidad. En la práctica, bajo esta modalidad también se incluye el *progressive download* que, como su propio nombre indica, supone la descarga y almacenamiento en un *buffer* de memoria del contenido a medida que se va visualizando. De manera combinada, otra tecnología, llamada *adaptive bit rate*, permite asegurar QoS gracias a que la plataforma de vídeo es capaz de adaptar el caudal de datos (o *bit rate*) que suministra al cliente final en función de los distintos momentos que atraviesa cada sesión. Si en algún momento, la red no es capaz de entregar todo el caudal de la que es capaz la plataforma, reduce la calidad de la imagen (aumentando la compresión) para evitar que el suministro de vídeo se interrumpa. Ciertamente, uno de los mayores retos en Internet es el QoS, y en servicios tan críticos para el sincronismo de la información transmitida como es el vídeo, las caídas o pérdidas de paquetes de información inherentes al protocolo IP, pueden verse paliadas con soluciones tecnológicas como esta.

Al nivel de la arquitectura de red de los servicios basados en Internet, dos son las principales formas que se utilizan:

- **CDN o Content Delivery Network:** Consiste en una red de servidores repartidos por Internet con el objetivo de situarse lo más próximo al usuario final y así asegurar QoS. Normalmente los proveedores de contenidos los ingestan en un punto centralizado y posteriormente la red se ocupa de irlos replicando en todos sus servidores. El proceso de replicado de los contenidos pueden ser idéntico o repartido según criterio de probabilidad de demanda. De este modo, aquellos contenidos que se encuentran al final de la larga cola, y, por tanto, tienen una menor probabilidad de ser solicitados pueden almacenarse en un menor número de servidores, más centralizados, dejando espacio en los periféricos para aquellos contenidos más demandados.

**Ilustración 27. Esquema de una red de CDN. Fuente: Wikimedia Commons**



- **Redes Peer-To-Peer (P2P):** Este término rápidamente nos trae a la memoria los nombres de los responsables de gran parte de la piratería en Internet, como Kazaa, Morpheus, y Gnutella. Se trata de redes de intercambio de ficheros, que, a pesar de su falta de legitimidad, no se pueden dejar de considerar como una opción más de uso de VOD. Su arquitectura tecnológica está siendo empleada por algunos servicios legales de VOD por la eficiencia que representa en la distribución de los contenidos por Internet (por ejemplo, la compañía sueca Voddler). No obstante, su estructura, basada en la diseminación de los contenidos, suscita importantes desconfianzas entre la comunidad de propietarios de derechos debido a su potencial descontrol y falta de garantías de seguridad. Vamos a descartar hacer una referencia más detallada a este tipo de servicios por no ser, por el momento, utilizados comercialmente de manera intensiva.

#### 4.5. Marco jurídico: principales normas de aplicación.

Las normas jurídicas que tradicionalmente han afectado a la modalidad de explotación de las I.C. audiovisuales, conocida como VOD, han estado enmarcadas en la regulación general del audiovisual y de la Sociedad de la Información, estando, por tanto, relacionadas con las comunicaciones electrónicas, el comercio electrónico, la defensa de la competencia y la propiedad intelectual. Como ha sucedido con otros ámbitos económicos altamente dependientes de la evolución tecnológica, se podría decir que su desarrollo normativo ha ido siempre a la zaga de la realidad económica y social.

Centrándonos en el ámbito geográfico europeo, se podría sintetizar que el marco jurídico aludido ha estado regido principalmente por los siguientes principios:

1. La permanente preocupación de las autoridades de Bruselas por desarrollar una industria audiovisual europea a través de estimular la competitividad en el ámbito de la producción y distribución de las obras audiovisuales.
2. La preservación de la riqueza y diversidad cultural que se expresa en las obras audiovisuales europeas.

Aunque se debe reconocer el beneficio que aporta la diversidad cultural, desde una perspectiva económica se ha apuntado que esta multiplicidad ha devenido en un lastre para la capacidad competitiva que debería tener la industria audiovisual europea, ya que las barreras culturales e idiomáticas impiden alcanzar las economías de escala necesarias para competir a escala global.

Para tratar de reducir estas barreras, la regulación europea ha venido desarrollándose desde años atrás con normas que, arrancando con la Directiva de la Televisión sin Fronteras del año 1989<sup>214</sup>, buscaban la creación de un mercado audiovisual interior mediante el establecimiento de ciertas reglas comunes a partir de las condiciones que eran de aplicación en cada país de origen. Esta primera norma, concebida especialmente para regular los primeros servicios audiovisuales transfronterizos de principios de los años 80 (la televisión por satélite), fue revisada en varias ocasiones. La primera fue en 1997<sup>215</sup> cuando se hicieron determinados ajustes en diversos temas que resultaban conflictivos en los países miembros como la cuestión de la jurisdicción, los eventos de interés general, la protección de los menores o la televenta. En 2007<sup>216</sup> se llevó a cabo la segunda revisión, y fue cuando

---

<sup>214</sup> Directiva 89/552/CEE del Consejo, de 3 de octubre de 1989 sobre la coordinación de determinadas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas al ejercicio de actividades de radiodifusión televisiva: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=URISERV%3A124101> – (consultado 31/1/16). El antecedente a esta norma es el Libro Verde de la Televisión sin Fronteras de 1984 (Television Without Frontiers: Green Paper on the establishment of the common market for broadcasting, especially by satellite and cable English COM (84) 300, mayo de 1984)

<sup>215</sup> Directiva 97/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de junio de 1997 por la que se modifica la Directiva 89/552/CEE del Consejo sobre la coordinación de determinadas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas al ejercicio de actividades de radiodifusión televisiva: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L:1997:202:TOC> – (consultado 31/1/16)

<sup>216</sup> Directiva 2007/65/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2007, por la que se modifica la Directiva 89/552/CEE del Consejo sobre la coordinación de determinadas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas al ejercicio de actividades de radiodifusión televisiva. Las notas al pie continúan en la página siguiente.

se empezaron a incorporar las primeras referencias a los servicios de comunicación audiovisual, en un sentido amplio, haciendo distinción expresa entre los “servicios lineales” de los “no lineales”, todo ello en el contexto de las iniciativas regulatorias de la Comisión Europea llamadas i2010<sup>217</sup>, que perseguían la estimulación de la economía digital.

Posteriormente, este programa regulatorio tuvo su continuidad en la llamada Agenda Digital para la Europa de 2020 que perseguía la creación de un Mercado Común Digital, de la que surgió la Directiva de Servicios de Comunicación Audiovisual<sup>218</sup> (AVMSD, según sus siglas en inglés), que es la última y más importante norma de ámbito europeo en vigor en el terreno que nos ocupa. Esta directiva venía a actualizar la legislación europea precedente, apoyándose en los principios generales de:

- la neutralidad tecnológica,
- la aplicación de una normatividad gradual (empleando una mayor laxitud en la fijación de obligaciones de los servicios no lineales comparado con los lineales bajo la justificación de que los espectadores cuentan con una mayor libertad de elección),
- un más amplio ámbito de aplicación (distinguiendo entre servicios de radiodifusión de los “no lineales” y la publicidad),
- la libertad de transmisión y recepción de los servicios entre países,
- la fijación por parte de los estados miembros de normas más estrictas en determinados aspectos de la Directiva,
- la exigencia de transparencia en la identidad de los responsables editoriales de los servicios audiovisuales, y
- el acuerdo de una única jurisdicción territorial para aquellos servicios de carácter transfronterizo (supone la opción de someterse a la jurisdicción del país de origen donde se establezca el control editorial del servicio en lugar de estar condicionado por las legislaciones existentes en todos en los que opere).

La AVMSD como legislación europea de referencia persigue la coordinación de las distintas normas legales nacionales en una serie de aspectos que se concretan en los siguientes objetivos:

- facilitar un entorno regulatorio que posibilite el desarrollo e innovación tecnológica,
- creando un terreno de juego favorable para los medios audiovisuales emergentes,
- preservando la diversidad cultural mediante la promoción y distribución de las obras europeas,
- protegiendo a los menores con obligaciones de calificación moral de los contenidos y restricciones para ciertas explotaciones comerciales, y a los discapacitados con normas que les faciliten el acceso a las obras audiovisuales,
- fijando unas normas comunes para los distintos tipos de comunicación publicitaria,
- salvaguardando el pluralismo de los medios de comunicación,

---

administrativas de los Estados miembros relativas al ejercicio de actividades de radiodifusión televisiva (1): <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L:2007:332:TOC> – (consultado 31/1/16)

<sup>217</sup> Comunicación de la Comisión, de 1 de junio de 2005, al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «i2010 - Una sociedad de la información europea para el crecimiento y el empleo» [COM(2005) 229 final - No publicada en el Diario Oficial]: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=URISERV%3Ac11328> – (consultado 31/1/16)

<sup>218</sup> Directiva 2010/13/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de marzo de 2010 sobre la coordinación de determinadas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la prestación de servicios de comunicación audiovisual (Directiva de servicios de comunicación audiovisual): <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32010L0013&from=EN> – (consultado 31/1/16)

- asegurando la libertad de acceso a eventos declarados de interés general,
- combatiendo la discriminación racial o la instigación al odio religioso,
- y garantizando la autonomía e independencia de los reguladores nacionales.

Otra esfera normativa que afecta especialmente a la actividad del VOD es la referida al derecho de propiedad intelectual y derechos conexos, específicamente en todo lo referido al nebuloso terreno que separa el acto de comunicación pública de los canales de televisión y los catálogos de programas. Nos referimos al debate abierto por la aparición de los nuevos servicios del nDVR y rEPG. No vamos a ahondar más en este particular previamente tratado, tan solo recordar que se trata del dilema generado sobre el concepto de la remuneración (canon digital) por la autorización de la llamada copia privada, y la revisión que están obligando a realizar de varias normas, entre otras, la conocida como Directiva sobre el Satélite y el Cable<sup>219</sup>.

Los reguladores están haciéndose también eco de las limitaciones que establece la legislación sobre propiedad intelectual a la hora de estimular el desarrollo de los servicios audiovisuales emergentes, como son, por ejemplo, los derechos en movilidad y los de portabilidad entre países (esenciales para el sostenimiento del concepto del Mercado Común Digital), particularmente en lo relativo a la obtención de las autorizaciones en toda la cascada de derechos de la obra audiovisual (músicos, guionistas, intérpretes...). Aunque los servicios de VOD están afectados por derechos diferentes (el de reproducción y el de puesta a disposición), y no siempre están gestionados de forma centralizada, en el caso particular de las obras audiovisuales, gracias a que generalmente son los productores quienes actúan como únicos intermediarios en la concesión de las licencias, las transacciones resultan más fáciles de obtener comparado con el mundo de la música, que normalmente exige una liberación de derechos de manera separada (Gay Fuentes, 2008). En cualquier caso, alrededor de todas estas cuestiones, siendo recurrentes y pendientes de resolver, en los ámbitos políticos surgen discusiones y rondas de consultas acerca de las consecuencias de la actual normativa en las obras audiovisuales guiadas por la idea unánime de la necesidad de defender y reforzar el derecho de propiedad intelectual en el marco de la economía intangible.

El principio de la propiedad intelectual, que reconoce el derecho a la retribución por el esfuerzo del creador y emprendedor empresarial, atribuyéndoles la potestad de fijar límites a la explotación de sus obras, entronca con el concepto de propiedad como piedra angular sobre la que reposa el crecimiento económico del sistema capitalista. De acuerdo con el Premio Nobel Douglass North, la lógica de la defensa del derecho de propiedad intelectual depende de que se establezca un mecanismo por el que se aproximen a la paridad las tasas de retorno sociales y privadas. Si los derechos de propiedad no se defendieran, se podrían producir discrepancias entre los beneficios o costes privados y sociales que obtendrían terceros sin el consentimiento de sus propietarios, pudiendo llegar a recibir parte de los beneficios o, incluso, incurrir en algunos de los costes. (North & Thomas, 1973)

La importancia otorgada a la defensa de los derechos de propiedad intelectual se manifiesta en la reiterada referencia a los mismos en las distintas manifestaciones de políticas y normas jurídicas en el ámbito europeo y español. Así, tanto en el Marco Estratégico de la Agenda Europea para la

---

<sup>219</sup> Directiva 93/83 /CEE del Consejo de 27 de septiembre de 1993 sobre coordinación de determinadas disposiciones relativas a los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en el ámbito de la radiodifusión vía satélite y de la distribución por cable, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:31993L0083&from=EN> – (consultado 7/2/16)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

Cultura<sup>220</sup>, como en otras iniciativas legislativas que buscan aumentar la competitividad europea en el ámbito de los contenidos digitales, a la vez que alinearse con las obligaciones internacionales sobre defensa de la propiedad intelectual<sup>221</sup>, la recurrencia a este principio ha sido una constante (KEA European Affairs, Mines ParisTech Cema, 2010). En base a esta relevancia otorgada al derecho de propiedad intelectual, todo el “*acquis communautaire*” se construye sobre los siguientes cuatro principios que vienen a desarrollar las normas internacionales del WIPO<sup>222</sup> en la legislación europea:

- a) Libertad contractual o el derecho de los autores a decidir libremente sobre los términos y condiciones sobre los que licenciar sus trabajos.
- b) Exclusividad o el derecho a ceder de modo exclusivo la explotación de una obra (es un derecho vinculado al primero).
- c) Territorialidad o el derecho a establecer limitaciones geográficas en la concesión de licencias de explotación de propiedad intelectual (también dependiente del primero).
- d) Persecución o el derecho a prevenir por ley el uso ilegítimo de obras protegidas.

Otros aspectos de cierta relevancia que se ven igualmente afectados por la normativa jurídica en los servicios de VOD son los relativos a la financiación de las obras audiovisuales de origen europeo, las cuotas de explotación de producciones europeas y, en algún territorio europeo como el francés, una especial normativa que regula las cadencias de la explotación de las obras audiovisuales en ventanas temporales.

En España tanto la revisión de la Ley 21/2014, de 4 de noviembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, como la principal norma de carácter específicamente audiovisual, Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual, se ocupan de trasponer los principios que emanan de las legislaciones europeas y normas internacionales adaptándolas a las circunstancias del mercado nacional. Entre los aspectos que ambas normas ponen especial énfasis, destacamos los siguientes que tienen una particular afectación en la modalidad de explotación audiovisual del VOD<sup>223</sup>:

- a) Desde la visión de la propiedad intelectual:
  - Esfuerzos por mejorar la gobernanza de las entidades de gestión colectiva de derechos y reducir la conflictividad existente con los licenciarios mediante el establecimiento de un procedimiento arbitral a través de la Sección Primera de la Comisión de Propiedad Intelectual.
  - La determinación de la cuantía del canon digital y quién lo paga (el Estado, a diferencia de la tendencia europea).

<sup>220</sup> Comunicación sobre una Agenda Europea para la Cultura en un Mundo en vías de Globalización, COM(2007) 242 final, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0242:FIN:ES:PDF> – (consultado 31/1/16)

<sup>221</sup> Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones sobre los contenidos creativos en línea en el mercado único COM/2007/0836 final, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52007DC0836&from=EN> – (consultado 31/1/16)  
Online Commerce Roundtable Report on Opportunities and barriers to online retailing, 26 May 2009, [http://ec.europa.eu/competition/consultations/2009\\_online\\_commerce/roundtable\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/competition/consultations/2009_online_commerce/roundtable_report_en.pdf) – (consultado 31/1/16)  
Council Resolution of 1 March 2010 on the enforcement of intellectual property rights in the internal market, [http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/en/intm/113098.pdf](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/intm/113098.pdf) – (consultado 31/1/16)

<sup>222</sup> WIPO (World Intellectual Property Organization - Organización Mundial de la Propiedad Intelectual)

<sup>223</sup> Para más información sobre las principales normas jurídicas que son de aplicación para los servicios de VOD en España a la fecha de redacción de este documento, véase anexo a partir de la página 473.

- El reforzamiento de los procedimientos sancionadores y persecutorios por el uso no autorizado de las obras (lucha contra la piratería).
- b) Desde una perspectiva puramente audiovisual:
  - El reconocimiento de la responsabilidad editorial a todo aquél que ejerza un control efectivo, tanto sobre la selección de los programas como sobre su organización, ya sea en un horario de programación cronológico o en un catálogo de los servicios de comunicación audiovisual.
  - La contribución a la financiación de ciertas producciones audiovisuales europeas en defensa del derecho a la diversidad cultural y lingüística, obligando a los prestadores de servicios de comunicación audiovisual televisiva de ámbito estatal o autonómico a reinvertir el 5% de sus ingresos de explotación, y el 6% si los prestadores son de titularidad pública.
  - La promoción de las obras europeas mediante el establecimiento de un sistema de cuotas en la explotación de catálogos que consiste en reservar como mínimo el 30% de su capacidad a obras europeas, y, de esa cantidad, la mitad deberá ser en alguna de las lenguas oficiales de España.
  - La protección del menor a través de la restricción en abierto de contenidos que puedan perjudicar seriamente el desarrollo físico, mental o moral de los menores, y, en particular, programas que incluyan escenas de pornografía o violencia gratuita. Los contenidos deberán estar debidamente identificados según clasificación por edad, y los contenidos que no deban estar accesibles para menores deberán estar debidamente ubicados en catálogos separados.
  - Reconocimiento de cierto principio de neutralidad de red a través del derecho de acceso a los servicios de comunicación electrónica a todo prestador de servicios de comunicación audiovisual.

En páginas anteriores se ha anticipado la problemática creada por la dificultad de la aplicación de normas nacionales o europeas a servicios prestados a través de Internet con origen extranjero, y el desequilibrio competitivo que ello conlleva. La dificultad se acrecienta cuando a nivel normativo no existen unos principios sólidos que defiendan suficientemente el audiovisual europeo, discriminando a un sector de la industria audiovisual frente a otro. Ciertamente, las reglas de juego que fueron fijadas en la AVMSD del año 2010 se han demostrado insuficientes con el paso del tiempo en lo relativo a los servicios audiovisuales de puesta a disposición. En el contexto de la redacción de esta Directiva, algunos países como el Reino Unido y España se alinearon sosteniendo que, por tratarse de servicios de nueva creación y carácter digital y para permitir su desarrollo, era necesario un marco regulatorio menos exigente que el que tenían los de radiodifusión, puesto que éstos estaban firmemente arraigados. Estos planteamientos políticos explican lo establecido en los Artículos 12 y 13 del Capítulo IV, que definen unos límites normativos muy laxos para los servicios de comunicación audiovisual a petición, y otorgan una gran discrecionalidad a cada estado miembro para su trasposición en sus respectivas normas nacionales. En los Considerandos previos de esta Directiva, concretamente en el número 58, se dice expresamente que, dada la capacidad de libre elección del usuario en este tipo de servicios, y la escasa incidencia que por aquel entonces tenían, se justificaba *“una reglamentación más liviana”* que solo debía observar las normas básicas de la AVMSD. Un poco más adelante, en el Considerando 69, se reconoce la potencialidad de que estos servicios pudieran llegar a sustituir a la radiodifusión televisiva, y por ello se hace la recomendación de que, *“cuando sea viable”*, se introduzcan compromisos para los operadores de estos servicios dirigidos a que se fomente la producción y distribución de las obras audiovisuales europeas. La consecuencia de esta relajación inicial de la regulación ha ocasionado el desequilibrio competitivo



mencionado entre los grandes actores internacionales del sector del OTT, de procedencia norteamericana, y los principales grupos de comunicación europeos, basados en negocios tradicionales de radiodifusión. Éstos últimos se ven obligados a asumir una serie de obligaciones derivadas directamente de sus actividades de radiodifusión, que los nuevos entrantes OTT no tienen. Resulta evidente justificar que parte de las razones que han impedido la aparición de grupos europeos que fueran capaces de competir globalmente con compañías como Netflix, ha sido precisamente este desequilibrio normativo.

El Artículo 13 de la AVMSD también emplazaba a la Comisión y órganos pertinentes a realizar un control de la evolución del mercado de los servicios de VOD, y en este contexto, el OEA llevó a cabo en octubre de 2015 un estudio sobre la nacionalidad de las obras audiovisuales disponibles en un número determinado de servicios de VOD europeos que arrojó como conclusión que la presencia de producciones de origen europeo era demasiado reducida. En concreto, se determinó que solo el 27% de los títulos que estaban accesibles en los 75 servicios de los 28 estados de la UE analizados eran de origen europeo, mientras que el 58% era de procedencia norteamericana, y apenas un 8% eran de media de producción nacional (OEA, 2016)<sup>224</sup>. Quedaba en esto patente, por tanto, otro de los efectos de la laxitud normativa antes aludida.

A resultados de las consultas y análisis realizados, el 25 de mayo de 2016 la Comisión Europea emitió una propuesta de revisión de la citada Directiva con el propósito de actualizar la normativa, enfocándose, entre otras cuestiones, en los servicios de vídeo bajo demanda o servicios en línea<sup>225</sup>. Partiendo del reconocimiento de las transformaciones que estaba experimentando el consumo audiovisual y, particularmente, del sustancial incremento de peso en términos de uso que los servicios no lineales estaban alcanzando frente a los canales de televisión convencional, esta revisión busca transferir parte de las obligaciones ya existentes en el ámbito de la radiodifusión al vídeo bajo demanda. Tres son los principales aspectos que se pretende cubrir que afectan directamente a los servicios de VOD: (i) la protección del menor, exigiendo un código de autorregulación y la posible imposición de multas si las plataformas (de intercambio de vídeos, tipo Youtube y Facebook) no identifican y ponen los medios adecuados para impedir que los menores accedan a contenidos no aptos para ellos; (ii) la defensa de la diversidad cultural mediante la exigencia de una cuota mínima del 20% del catálogo a obras europeas (todavía muy lejos del 51% al que están obligadas las empresas de radiodifusión), y la posible imposición de la obligatoriedad de reinvertir una parte de su facturación en la financiación de producciones europeas; y, (iii) la ratificación del principio de país de origen que permita simplificar las normas que sean de aplicación a los servicios audiovisuales transfronterizos.

En línea con la tibieza con que Bruselas había tratado la regulación del VOD previamente, esta propuesta deja a muchas partes insatisfechas, especialmente a colectivos como las televisiones que se sienten especialmente agraviados por la disparidad normativa, y la comunidad de productores audiovisuales que exige un mayor compromiso a los nuevos grandes emporios de distribución vía Internet u OTT para compensar el flagrante desequilibrio entre la abusiva presencia de obras de origen norteamericano y la escasez de producciones europeas en sus catálogos. Actualmente, esta propuesta se encuentra en proceso de trámite en el Parlamento Europeo y el Consejo, por lo que es previsible la incorporación de modificaciones.

---

<sup>224</sup> Véase 4.8.3 La aportación de los servicios de VOD a la difusión de las obras europeas en página 330.

<sup>225</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/revision-audiovisual-media-services-directive-avmsd#Article> – (consultada 21/12/16)



#### 4.6. El VOD internacional: mercados, modelos de negocio y regulación.

Teniendo en cuenta el amplio abanico de servicios que engloba el término de VOD, y las altas tasas de natalidad y mortandad existentes en un sector tan dinámico como este, llegados a este punto del presente documento es necesario hacer una primera distinción que nos permita focalizar el trabajo de reflexión que se está llevando a cabo. A partir de ahora vamos a centrarnos exclusivamente en aquellos servicios legales de VOD que se encuentran operativos a finales del año 2015, descartando, por tanto, la actividad de la piratería, siempre difusa y compleja de tratar, y los que hubieran podido haber desaparecido en años precedentes, salvo excepciones dignas de mención. Aunque nuestra inclinación inicial fue la de reducir nuestro análisis al mundo de la televisión, es decir, solo aquellos servicios que estuvieran disponibles en este dispositivo y que hubieran sido concebidos específicamente para el mismo (es decir, los servicios que generalmente son suministrados por las plataformas de TV de pago), la realidad actual de los servicios OTT nos obliga a ampliar este criterio, incorporando todos aquellos procedentes del mundo de Internet que, de un modo u otro, pudieran estar también disponibles en TV mediante las llamadas “Apps”.

Es a través de estas *apps* como está creciendo de una manera exponencial el fenómeno del VOD. La consultora IHS predijo, como una de las principales tendencias del mercado de la televisión para el año 2016, el fuerte crecimiento de servicios de VOD directos al consumidor (B2C), y, por tanto, desvinculados a las tradicionales plataformas de TV de pago<sup>226</sup>. Estos servicios no son otros que *apps* puestas a disposición a través de los múltiples medios ya descritos para llegar al televisor, a la vez que otros dispositivos móviles y PC. Esta tendencia se enmarca en el contexto del fenómeno del *cord-cutting*, y de adelgazamiento de las ofertas de TV de pago, en el que algunos servicios Premium empiezan a ser ofrecidos de manera independiente de los paquetes habituales de TV de pago, como son los casos de HBO Now o DisneyLife.

En el presente apartado vamos a llevar a cabo una primera clasificación de los servicios distinguiendo entre los de acceso gratuito (FVOD) y los de pago por suscripción (SVOD). Como unidad de medida utilizaremos valores de difusión, tomando en el caso del FVOD los usuarios únicos, y en el del SVOD el número de suscriptores. Mencionaremos igualmente otros servicios, especialmente los de carácter transaccional (TVOD) que, a pesar de no haber tenido acceso a una fuente de referencia solvente que nos ayude a determinar su peso específico en el mercado (como fuera el volumen de facturación), tienen la suficiente entidad o relevancia como para ser citados.

##### 4.6.1. Contexto norteamericano: el referente internacional.

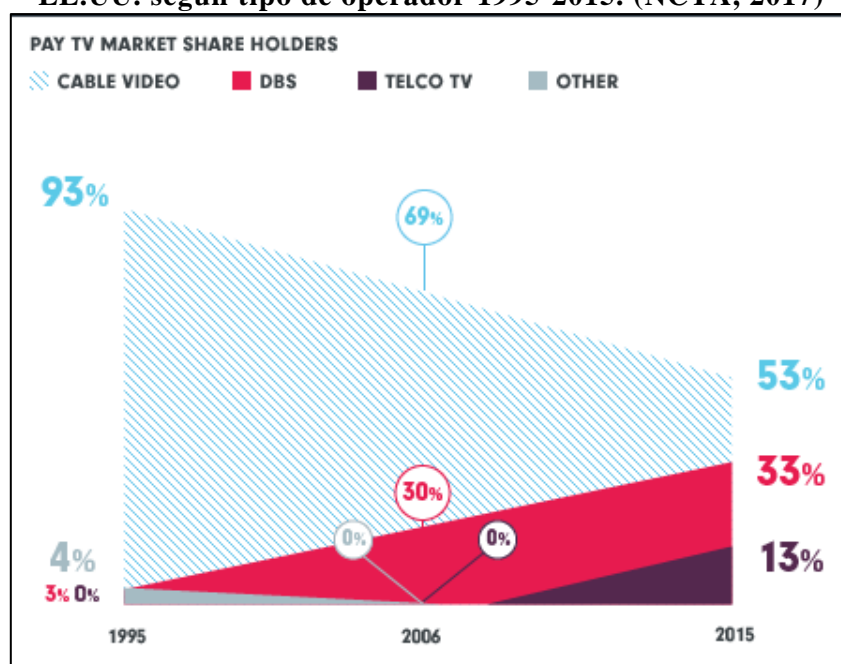
El mercado norteamericano, como referente internacional más relevante en el ámbito de la televisión de pago, pone de relieve el cambio en la estructura del mercado que está representando, por una parte, el protagonismo que han adquirido los operadores de televisión por satélite y telecomunicaciones frente al dominio tradicional que durante años habían supuesto los operadores de cable, y, por otra, el descenso de abonados de los modelos convencionales de la TV de pago basados en paquetes de canales frente a la pujanza de las nuevas ofertas OTT a la carta.

---

<sup>226</sup> “IHS Predicts Direct-to-Consumer Will Surge in 2016”. The Online Report. January 3-10, 2016

Por lo que se refiere a los medios de distribución de la TV de pago, en el gráfico siguiente se puede observar la evolución que ha seguido en un periodo de veinte años la cuota de mercado que ha ocupado cada modalidad, según un análisis de la prestigiosa organización sectorial del cable norteamericano, NCTA. Así, el cable, de constituir un monopolio casi absoluto en la distribución a comienzos de los años 90, ha pasado a representar algo más del 50% de cuota de mercado, cediendo espacio, en primer lugar, a los operadores de satélite, seguidos por la fuerza pujante de los operadores de telecomunicaciones, que han convertido a la TV de pago en uno de los elementos esenciales de sus ofertas convergentes.

**Gráfico 47. Evolución de la distribución del mercado de la TV de pago en los EE.UU. según tipo de operador 1995-2015. (NCTA, 2017)**



Pero, como ya hemos mencionado, Internet ha traído consigo la desfiguración de esa nítida separación entre tipos de operadores en el mercado de la TV de pago o MVPD. Ahora, para acceder a contenidos audiovisuales de pago ya no es necesario contratar los servicios de estos operadores, pudiendo realizarse directamente a través de los llamados servicios OTT, que ofrecen la posibilidad de disfrutar de una fracción de la oferta de contenidos de pago que ofrecen los MVPD vía Internet a precios sustancialmente más económicos, evitando así la contratación de abultados paquetes de contenidos, gran parte de los cuales resultan de poco interés para el usuario. Este es el llamado fenómeno del *cord-cutting* o *cord-saving*, que se viene constatando en el mercado norteamericano trimestre tras trimestre, y con una tendencia a la aceleración<sup>227</sup>.

Para que este tipo de servicios OTT vía Internet puedan ser disfrutados en unas condiciones similares a las de un servicio de TV de pago tradicional, es decir, a través de un televisor, y con buenas condiciones de calidad de imagen y sonido, es necesario disponer de dispositivos que se conecten a Internet y que sean capaces de recibir servicios de *streaming* de vídeo. Esto se lleva a

<sup>227</sup> Schwindt, Oriana. "Cord Cutting Accelerates: Study Finds 25% of U.S. Homes Don't Have Pay TV Service". Variety. 15/7/16. <http://variety.com/2016/biz/news/cord-cutting-accelerates-americans-cable-pay-report-1201814276/> - (consultado 29/11/16)

cabo a través de los llamados dispositivos conectados, a los cuales se incorporan tanto los operadores OTT como los MVPDs, que no dudan en sumarse a la corriente de virtualización de Internet deslocalizando sus propias propuestas de TV de pago cuando ofrecen parcialmente su oferta de canales en formato *TV Everywhere*, también conocido como segunda pantalla, con el propósito de alcanzar a los segmentos de mercado (*cord-nevers*) más reticentes a contratar sus costosos servicios. El grueso de los grupos de población que responden a estos patrones de comportamiento está claramente identificado en los segmentos conocidos como *Generación Z* o *Millennials*, lo que representa un indiscutible riesgo para el futuro del negocio de la TV de pago en la medida que pueda constituirse en una tendencia de consumo creciente con la incorporación de nuevas generaciones. De acuerdo a un estudio de PWC, esta sería una tendencia que también se estaría extendiendo a los segmentos de edad de entre 50 y 59 años, que valoran negativamente la relación calidad-precio de la TV de pago (PWC, 2015).

### El ecosistema de los dispositivos conectados: la puerta a los servicios OTT.

Antes de entrar a entender el alcance de los servicios de VOD disponibles en el mercado norteamericano es necesario distinguir los distintos tipos de equipos con los que se puede acceder a los mismos. Dejando al margen los descodificadores de los MVPDs que disponen de conexiones híbridas con conectividad a Internet, el grueso de los dispositivos que estarían siendo los responsables de la introducción de la mayoría de los servicios OTT de VOD en los hogares serían los llamados *Media Streaming Devices*. Como se ha mencionado en el capítulo anterior, algunos de estos servicios OTT bien podrían llegar a ser considerados también MVPDs por su capacidad o aspiración a constituirse en agregadores de contenidos. Por tales dispositivos nos estamos refiriendo a cualquier equipo que esté específicamente concebido para reproducir una señal de vídeo en un televisor a partir de un *streaming* recibido desde Internet. Eso implica que el dispositivo debe contar con una conexión de banda ancha adecuada, y con un televisor conectable al que se le va a entregar la señal audiovisual. Normalmente consiste en un emisor-receptor de datos que habilita la conectividad a Internet a un televisor, suele ser de reducidas dimensiones, bien sea en forma de caja o de *stick/dongle* HDMI (Chromecast de Google/Alphabet, Fire TV Stick de Amazon, Wireless Display Adapter de Microsoft), y cuenta con un mando a distancia (o algún sistema similar) con el que poder controlar sus funcionalidades. La interfaz de usuario y el sistema operativo o de gestión suelen ser propietarios, lo que supone que los servicios audiovisuales a los cuales se puede acceder habitualmente están restringidos a un *walled garden* gestionado por el fabricante. Tal y como se ha anticipado previamente, los llamados televisores inteligentes o *Smart-TV*, y otros equipos periféricos del televisor con conexión a Internet, como videoconsolas o Blu-rays, son otras modalidades que permiten acceder a servicios OTT. Los *dongles* y pequeños descodificadores (STB) con conexión Wifi que pueden recibir de ubicaciones remotas y

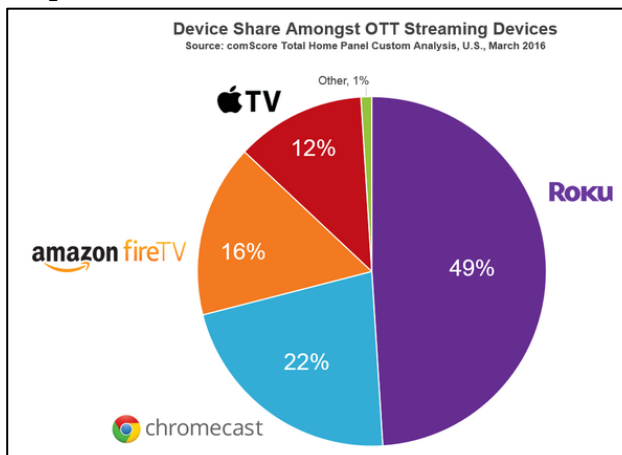
**Ilustración 28. Ejemplos de dispositivos conectados (Media Streaming Devices).**



enviar al televisor contenidos audiovisuales son conocidos de manera genérica como DMA o Digital Media Adapter<sup>228</sup>.

La penetración de este tipo de dispositivos en los hogares norteamericanos estaría siguiendo una trayectoria ascendente vertiginosa, partiendo de un 16% en 2014 para alcanzar un 40% a comienzos de 2017, según estimaciones de la empresa de investigación de mercados NPD, ratificados por Comscore<sup>229</sup>. Como se puede observar en el gráfico siguiente, el mercado se encuentra bastante concentrado en un reducido número de fabricantes. Según datos del panel de Comscore el reparto de mercado de los fabricantes de los dispositivos conectados de vídeo *streaming* según cuota de consumo audiovisual sería Roku Media Player, que obtendría el 49%, seguido por Google/Alphabet con un 22%, y Amazon que habría superado a Apple.

**Gráfico 48. Penetración por marca de dispositivo conectado en los EE.UU. en 2016 .**



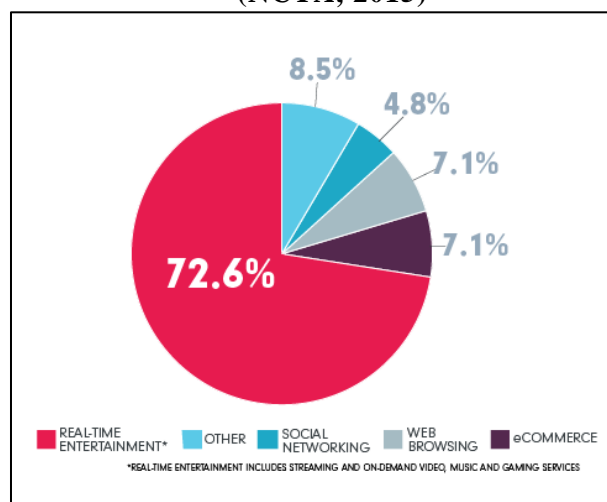
La intensidad en el uso de este tipo de dispositivos para acceder a contenidos audiovisuales queda reflejada en la composición del volumen de tráfico de Internet, según recoge el NCTA. Hay que tener en cuenta que, aunque desde los dispositivos móviles también se consumen contenidos audiovisuales, son a través de los que están conectados al televisor, los que mayor ancho de banda se demanda. Durante la primera mitad de 2015, casi tres cuartas partes del tráfico en Internet en Norteamérica procedería del consumo de alguna modalidad de entretenimiento en tiempo real (vídeo en *streaming*, VOD, música y servicios de juegos), procediendo el 36,5% de un único servicio: Netflix.

<sup>228</sup> Véase Glosario en página 433.

<sup>229</sup> “Streaming Media Player Penetration to Reach 40 Percent of U.S. Internet Homes by 2017, According to NPD”. NPD. 26/1/15. <https://www.npd.com/wps/portal/npd/us/news/press-releases/2015/streaming-media-player-penetration-to-reach-40-percent-of-us-internet-homes-by-2017/> - (Consultado 20/11/16)

Lella, Adam. “Roku Leads OTT Streaming Devices in Household Market Share”. comScore. 16/6/16. <http://www.comscore.com/Insights/Blog/Roku-Leads-OTT-Streaming-Devices-in-Household-Market-Share?> - (consultado 20/11/16)

**Gráfico 49. Composición del tráfico de Internet en Norteamérica en 1S-2015.  
(NCTA, 2015)**













### Tipología de los servicios de VOD surgidos en el mercado norteamericano.

El evidente dinamismo de los cambios y permanente innovación a la que nos somete la era digital dificulta enormemente la realización de una taxonomía clara del fenómeno del VOD en toda su extensión. Hasta hace unos años los servicios se podían fácilmente clasificar según la naturaleza de su actividad comercial, entre los que permitían el acceso a sus contenidos de forma gratuita y los que exigían algún tipo de pago. Asimismo, también era posible clasificarlos en base al tipo de contenido que ofrecieran, si se trataba de contenidos profesionales o amateur. Sin embargo, con el paso del tiempo, la amplia asunción de modalidades *freemium*, y, especialmente, el despegue definitivo de las fórmulas inconfundibles de la televisión de pago por Internet ha generado que muchos de los servicios tradicionales de VOD *online* empiecen a incorporar y mezclar distintas formas de explotación comercial, dificultando enormemente su clasificación. Este es el caso de servicios, que normalmente siempre han caído en las categorías de FVOD o AVOD por estar basados en contenidos subidos por los propios usuarios, como Youtube o Vimeo, y que ahora incorporan en su catálogo de productos servicios de SVOD o TVOD.

Por su parte, las plataformas de televisión de pago o MVPD, que durante años fueron las únicas formas confiables de explotación del VOD, se han visto forzadas a abrazar el mundo de Internet, lanzando servicios OTT que combinan ofertas de contenidos lineales y bajo demanda, bien como propuestas de valor añadido para sus clientes actuales, bien para tratar de atraer a esas nuevas generaciones tan reacias a los modos tradicionales de comercialización. En sus esfuerzos por acompañar su paso a la velocidad del cambio de la digitalización, algunos de ellos están tratando de adentrarse en mundos novedosos, como los servicios de subida de vídeos por usuarios (UGC), aspirando a participar de la jugosa tarta del reparto de los ingresos publicitarios de las plataformas Youtube, Yahoo, Facebook, AOL o Dailymotion, por ejemplo. Estos son los casos de Watchable, promovido por Comcast, o de FlareMe del operador de cable Cox.

Los datos de la propia patronal del cable norteamericana NCTA ponen de manifiesto la indudable relevancia del fenómeno del VOD para la televisión de pago, en su declinación del SVOD, cuando en valores absolutos en la primera posición del ranking de operadores sitúa una compañía como Netflix, seguido, en la sexta posición, por el servicio Hulu. En segundo lugar, se encuentra el telco AT&T que, tras la compra del operador por satélite Direct TV, ha superado al que, procedente del mundo del cable, secularmente había venido ocupando el trono: Comcast. En el ranking se puede identificar otro telco, Verizon, que con su servicio Fios ocupa el séptimo lugar, lo que pone de manifiesto igualmente la notoria relevancia que están adoptando los operadores de telecomunicaciones en la actividad de la distribución de TV de pago.

**Tabla 9. Ranking de los operadores de TV de pago en los EE.UU. por número de suscriptores en el 1<sup>er</sup> trimestre de 2016. (NCTA, 2017)**

	SERVICE	SUBSCRIBERS		SERVICE	SUBSCRIBERS
1.		<b>47.0</b> MILLION	6.		<b>12.0</b> MILLION
2.		<b>25.3</b> MILLION	7.		<b>4.7</b> MILLION
3.		<b>22.4</b> MILLION	8.		<b>4.6</b> MILLION
4.		<b>17.5</b> MILLION	9.		<b>4.0</b> MILLION
5.		<b>13.9</b> MILLION	10.		<b>1.7</b> MILLION

El mercado del SVOD arrancó masivamente en el espacio geográfico norteamericano, y en la actualidad se podría decir que está eclosionando a escala global con un rápido crecimiento, tanto de abonados como en el número de servicios, en forma de larga cola de temáticas especializadas. Las estimaciones de distintas fuentes, como las de la firma de investigación Digital TV Research, apuntan a que para el año 2020 estos servicios habrán alcanzado una distribución de más 300 millones de hogares en 200 países, consiguiendo un volumen de facturación de casi 27 mil millones de dólares<sup>230</sup>.

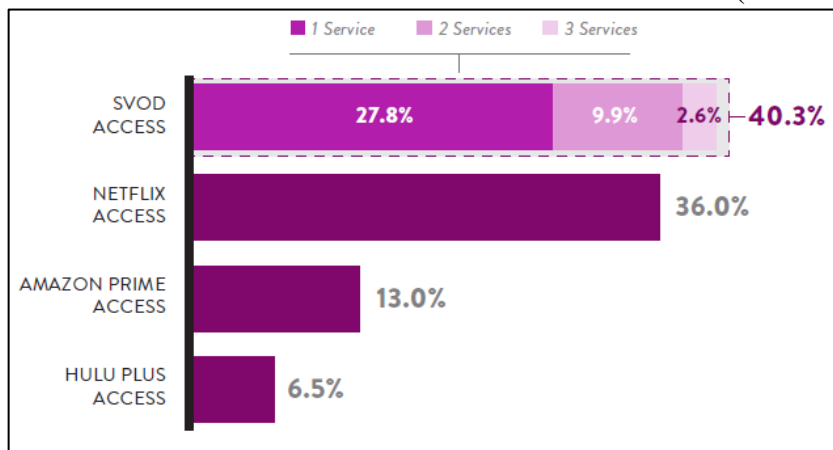
Como ha sucedido con la mayoría de las tendencias audiovisuales a lo largo del tiempo, en relación con el crecimiento de los servicios SVOD y su implicación en el llamado efecto “*cord-cutting*”, los EE.UU. estarían anticipando algo que podría extenderse a otros países desarrollados en el futuro próximo. Según datos de Nielsen de finales del año 2014, más del 40% de la población tendría suscrito alguno de estos servicios, y el 13% tendría contratado más de uno de estos servicios, siendo Netflix el líder incuestionable con un 28% de penetración. Esta tendencia coincide con datos hechos públicos a finales de 2015 de otras fuentes como, por ejemplo, los de la compañía Strategy

<sup>230</sup> “Netflix to reach 115 million subscribers”. Digital TV Research. 18-11-15.  
[https://www.digitaltvresearch.com/ugc/Global%20SVOD%20Forecasts%202015%20sample\\_sample\\_132.pdf](https://www.digitaltvresearch.com/ugc/Global%20SVOD%20Forecasts%202015%20sample_sample_132.pdf) –  
 (consultado: 22/11/15)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

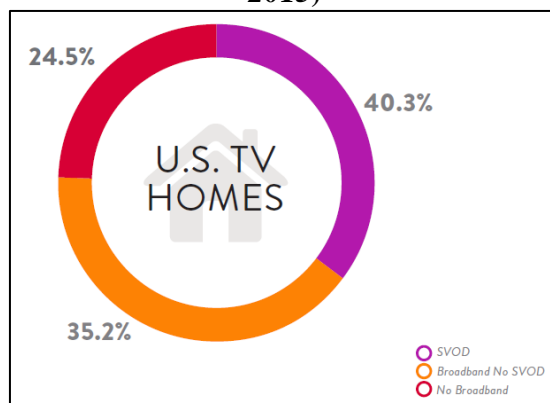
Analytics, que muestran que el 77% de los hogares norteamericanos que estaban suscritos a un servicio de SVOD era a Netflix, y de los cuales casi la mitad de los hogares también lo estarían al menos a otro servicio de la competencia<sup>231</sup>.

**Gráfico 50. Penetración del SVOD en EE.UU. en 4T-14. (Nielsen, 2015)**



El fenómeno de los servicios de SVOD OTT, lejos de amainar aún tendría un gran potencial de crecimiento, si atendemos al todavía elevado volumen de hogares con banda ancha sin contratar estos servicios, que sería de algo más de un 35%.

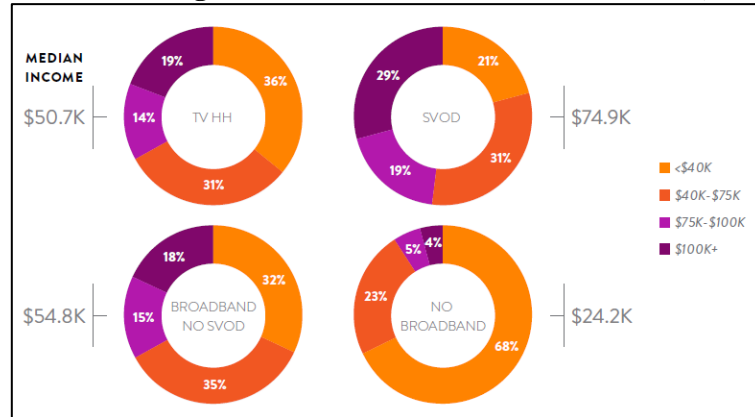
**Gráfico 51. Clasificación de los hogares norteamericanos con TV en 4T-14. (Nielsen, 2015)**



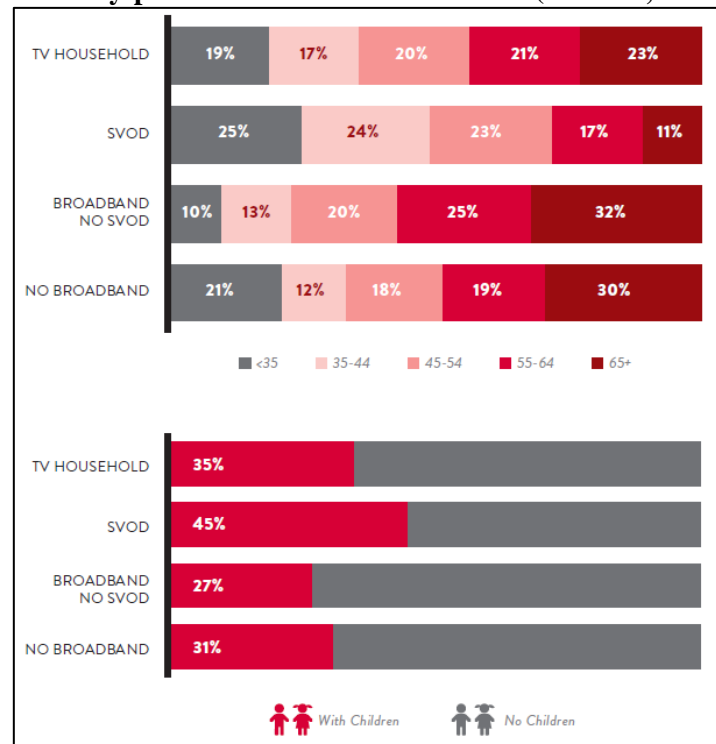
Atendiendo a las principales variables sociodemográficas, los hogares que tienen contratados este tipo de servicios se caracterizan por tener un nivel de renta superior, una edad más joven (generaciones *Millennials* y *Z*), con una mayor presencia de niños, y una penetración de equipamiento tecnológico y de consumo audiovisual superior a la media de la población, tomando como tal el consumo promedio de total televisión, según datos de la consultora Nielsen de finales del año 2014.

<sup>231</sup> "YouTube premium "too little, too late". Advanced Television. 8/12/15. <http://advanced-television.com/2015/12/08/youtube-premium-too-little-too-late/> - (consultado 8/12/15)

**Gráfico 52. Clasificación de los hogares norteamericanos con servicios SVOD y de banda ancha según nivel de renta en 4T-14. (Nielsen, 2015)**



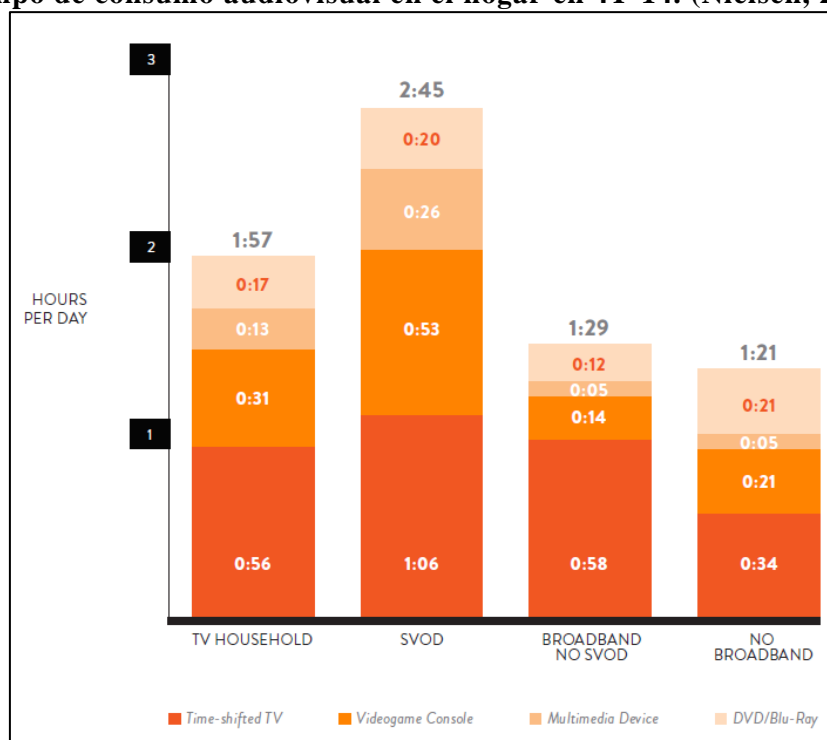
**Gráfico 53. Clasificación de los hogares norteamericanos según edad del cabeza de familia y presencia de niños en 4T-14. (Nielsen, 2015)**





**Gráfico 54. Clasificación de los hogares norteamericanos según el nivel de equipamiento en 4T-14. (Nielsen, 2015)**

	HD DISPLAY	ENABLED SMART TV	DVR	VIDEOGAME CONSOLE	MULTIPLE PCs	TABLET
TV HOUSEHOLD	88%	14%	49%	46%	34%	47%
SVOD	95%	24%	58%	65%	49%	65%
BROADBAND NO SVOD	89%	9%	53%	35%	38%	43%
NO BROADBAND	77%	4%	30%	30%	3%	24%

**Gráfico 55. Clasificación de los hogares norteamericanos según la distribución del tiempo de consumo audiovisual en el hogar en 4T-14. (Nielsen, 2015)**

Indiscutiblemente, los hogares que en el año 2014 estaban contratando servicios de SVOD eran consumidores intensivos de bienes culturales audiovisuales, como corresponde con un porcentaje mayor de equipamiento audiovisual. Aunque hay que reconocer que probablemente estos grupos fueran principalmente los “*heavy users*” (casi 50 minutos más de consumo diario que la media) y los “*early adopters*” (hogares con mayor renta, que generalmente correlaciona con un mayor nivel cultural) de las I.C. audiovisuales, la curva de tendencia permite anticipar que estos comportamientos se habrán ido extendiendo al resto de los estratos sociales en años sucesivos.

Dado el amplio y variado número de servicios de VOD y de sus diferentes características, incluimos a continuación un breve cuadro sinóptico que pretende servirnos de guía en la clasificación e identificación de la selección de servicios comerciales que llevaremos a cabo en las páginas siguientes.

**Tabla 10. Clasificación de servicios SVOD. Elaboración propia.**

Tipología		Descripción	Ejemplos
Servicios puros		Buscan el crecimiento de abonados, comportándose como un operador de TV de pago al uso.	Netflix, Amazon Prime Instant Video, Hulu...
Servicios SVOD de canales de TV	FVOD/AVOD ( <i>catch-up</i> )	Versiones de Internet de los canales en abierto. Pueden ofrecer <i>streaming</i> en vivo de sus señales.	NBC, Fox Now, ABC Go...
	Servicios Autenticados	Servicios <i>online</i> de los canales que complementan los ofrecen los propios MVPDs. Requieren que el cliente se autentique como suscriptor a un operador para poder acceder. Suelen ofrecer contenidos adicionales de los que emite el propio canal.	HBO Go, Fox Play, Watch Disney...
	Servicios no Autenticados (directo-al-consumidor o B2C)	Servicios desarrollados por los canales para saltarse la distribución de los MVPDs. Explotan sus contenidos directamente con el consumidor en forma de suscripciones o AVOD.	CBS All Access, HBO Now, Discovery Play, WWE Network, Nickelodeon Noggin...
Servicios TVE de MVPD		Persiguen mejorar la experiencia de uso del cliente de los MVPDs ofreciendo parte de sus contenidos en OTT, o bien competir en el segmento de bajo precio para atraer a los “ <i>cord-cutters</i> ”.	Xfinity Xtreampix, Shomi, Sling TV...
Servicios mixtos de los nuevos MVPDs	Servicios vinculados a plataformas de intercambio	Servicios de intercambio de Internet que están migrando parte de sus tradicionales contenidos AVOD a modelos SVOD en forma de canales temáticos.	Youtube, Dailymotion, Vimeo...
	Servicios vinculados a equipos hardware (CPE)	Están diseñados para crear ecosistemas más o menos cerrados de contenidos que mejoren la experiencia de uso de productos y dispositivos	Sony Entertainment Unlimited/Playstation Vue, Xbox Live, Apple TV, Android

Tipología		Descripción	Ejemplos
		tecnológicos de determinadas marcas. Son auténticos <i>walled gardens</i> de un amplio abanico de contenidos (audiovisuales, juegos, música...) entre los que se pueden incluir servicios de SVOD.	TV, Amazon Fire, Roku Media Player...

Tal y como se ha mencionado, la digitalización en general, e Internet concretamente, están haciendo saltar por los aires las fronteras geográficas de los mercados. Esta circunstancia está siendo aprovechada por la industria norteamericana, haciendo que surjan nuevas bestias que se están beneficiando de sinergias globalizadoras. El ejemplo más característico en el terreno del SVOD es Netflix, que en muy pocos años se ha convertido en el campeón absoluto a escala planetaria. Sin embargo, no es el único ejemplo, ya que, como veremos en el cuadro siguiente, encontramos otros nombres que cada vez resultan más familiares fuera de los EE.UU. Asimismo, en este intercambio de flujos culturales, si bien claramente los EE.UU. logran un abrumador superávit en la balanza comercial del sector del VOD, el mercado norteamericano es suficientemente grande como para que tengan cabida otros servicios procedentes de otras nacionalidades, si bien con un peso específico, en cuanto a cuota de mercado, claramente minoritario comparado con los que son oriundos de ese país norteamericano.

Seguidamente incluimos una relación de los servicios activos más característicos que se han identificado en el momento de la redacción de este trabajo. Se trata de un listado que no pretende ser exhaustivo, sino más bien representativo de la realidad del VOD en el ámbito norteamericano a juicio del autor. La magnitud del número de servicios en operación en el mercado norteamericano y del enorme dinamismo de esta actividad, con nuevos lanzamientos, algunos anunciados y otros en forma de Beta, y en otros casos desapareciendo o transformándose, nos obliga a poner un foco especial en la perspectiva del negocio de la televisión del pago, bien sea en su vertiente de suscripción (SVOD), la de pago puntual (TVOD), y, especialmente, las ofertas directas-al-consumidor (B2C).

Empezaremos poniendo foco en los servicios que los MVPDs operan con el objetivo de completar una oferta propia diferenciada, o bien para competir contra los nuevos operadores puros OTT. A continuación, y debido a la abundancia y al peso específico que suponen los servicios de FVOD en el conjunto del consumo audiovisual, también vamos a incluir en la siguiente relación algunos servicios financiados por la vía publicitaria, que resultan particularmente característicos por su naturaleza, su propietario o el tipo de contenidos que ofrecen.

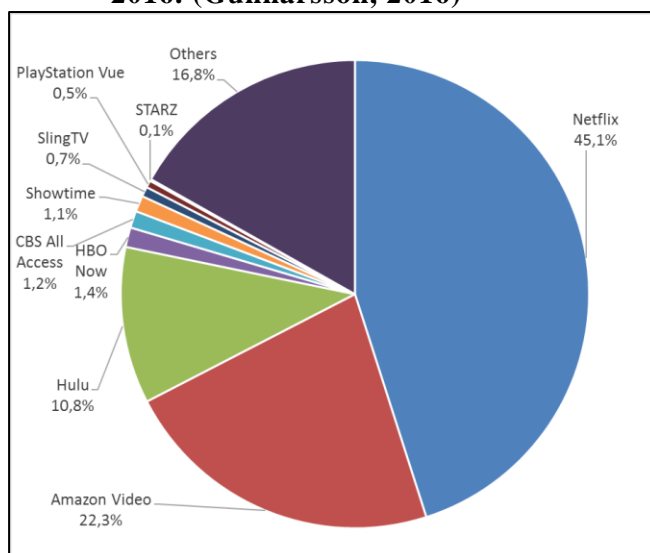
Salvo excepciones, que corresponden a ciertas marcas de canales premium, se han descartado aquellos servicios autenticados que proceden de canales de televisión por tratarse de un elevado número y no estar orientados a un modelo puro B2C. La mayoría de las grandes marcas de canales lineales que forman parte de los paquetes de televisión de pago en el mercado norteamericano, como, por ejemplo, Cinemax, The Movie Channel, EPIX, Discovery, Fox, AMC..., proponen de manera generalizada algún servicio no lineal de acompañamiento a la contratación de los paquetes de los MVPDs (servicios *add-on*), facilitando a los usuarios una experiencia extendida de sus respectivas programaciones lineales, en forma de catálogos de VOD disponibles para segundas pantallas o TVE. Solo pueden acceder a estos servicios los clientes de las plataformas de TV de pago, por lo que

requieren autenticación<sup>232</sup>, y, por tanto, no se pueden considerar ofertas dirigidas directamente al consumidor.

También se ha obviado la larga lista de servicios especializados o de temática nicho, algunos puros SVOD B2C, o mixtos (AVOD/SVOD), que, a partir del año 2013, y especialmente en 2015, empezaron a surgir, ya que habría hecho de este listado un trabajo inabordable. Se han incluido algunos a título de ejemplo, que resultarán fácilmente identificables por el grado de especialización de su temática (infantiles, musicales, noticias, cine de género...).

Entre otros de los criterios para la selección de los servicios citados en esta enumeración se ha recurrido al ranking de los diez servicios de SVOD OTT más utilizados en los EE.UU. durante 2016 según la consultora Ovum, y que son los que aparecen en el gráfico siguiente. Por lo que se refiere a los servicios transaccionales de alquiler y venta (TVOD), y de las plataformas OTT, vinculadas o no a algún MVPD, que incluyen entre sus propuestas comerciales, además de una oferta de canales lineales, alguna modalidad de VOD, se han abordado solo aquellas marcas que se han considerado más representativas o relevantes.

**Gráfico 56. Cuota de mercado de una selección de servicios de VOD en EE.UU. en 2016. (Gunnarsson, 2016)**



<sup>232</sup> Sistema que permite al CRM del servicio TVE del canal contrastar con el CRM del MVPD el estado de la suscripción del abonado (si está activo o no).

**Tabla 11. Selección de algunos de los servicios más característicos disponibles en norteamérica a finales de 2015. (The Online Reporter, 2015) (Elaboración propia)**

Servicio	País origen	Propietario	Tipo	Género	Precio <sup>233</sup>	Contenidos	Nº de programas <sup>234</sup>	Fuente / Fecha de actualización	Año de lanzamiento
Amazon Prime Instant Video (APIV)	EE.UU.	Amazon	DTR-DTO	Variado	2,99 - >100 US\$	Ídem anterior	115.000	Amazon (noviembre-15)	2006
Amazon Prime Instant Video (APIV)	EE.UU.	Amazon	SVOD (B2C)	Variado	8,99 US\$	Gran catálogo de cine, series, documentales y otros contenidos audiovisuales	19.300	Amazon (noviembre-15)	2011
CBS All Access	EE.UU.	Viacom	SVOD (B2C)	Programas de TV	5,99 US\$	Contenidos de catálogo de CBS y señales en vivo de estaciones locales en 14 mercados	7.500 episodios	CBS.com (noviembre-15)	2015
Cox On-Demand	EE.UU.	Cox	TVOD-SVOD-FVOD	Variado	>2,99 US\$ (TVOD) 5 US\$ (SVOD)	Amplia librería de cine, series y otros contenidos de canales	10.000 1.200 (SVOD)	Cox.com (12/12/15)	2002 <sup>235</sup>

<sup>233</sup> Los precios de los servicios SVOD son mensuales, salvo que se indique lo contrario. Para los DTR/DTO son por título o paquetes de títulos (por ejemplo, temporadas de series completas o colecciones)

<sup>234</sup> Cifras estimadas según fuentes y fecha de actualización que figura en la columna adyacente. Si se indica (s.c.e.), se refiere al número de títulos sin contar episodios de series. En el resto de los casos son número de programas o *assets* diferentes.

<sup>235</sup> <http://newsroom.cox.com/index.php?s=34171&item=354> – (consultado 12/12/15)

Servicio	País origen	Propietario	Tipo	Género	Precio <sup>233</sup>	Contenidos	Nº de programas <sup>234</sup>	Fuente / Fecha de actualización	Año de lanzamiento
Crackle	EE.UU.	Sony	AVOD	Cine y series	Gratuito	Películas y series del catálogo de Sony Pictures, junto con algunas series y películas originales.	211 títulos (s.c.e.)	Justwatch.com (5/12/15)	2007
CraveTV	Canadá	Bell Media	SVOD (autenticado)	Variado	Empaquetada con los MVPDs	Contenidos de <i>catch-up</i> canales y de otras procedencias	10.000 horas	Cravetv.ca (7/12/15)	2014
Crunchyroll	EE.UU.	Chernin Group & TV Tokio	FVOD-SVOD (B2C)	Series	6,99 – 11,99 US\$	Anime y manga japonés	200 series	Crunchyroll.com (nov-15)	2006
Curiosity Stream	EE.UU.	Privado	SVOD (B2C)	Documental	2,99-9,99US\$	Documentales	1.000 títulos	Curiositystream.com (nov-15)	2015
Facebook	EE.UU.	Facebook	AVOD	UGC	0 US\$	Contenido UGC y patrocinado	Indeterminado	n/a	2014
Fandor	EE.UU.	Starz	SVOD (B2C)	Cine	7,50 – 10 US\$	Películas clásicas e independientes	4.500 títulos	Justwatch.com (5/12/15)	2010
FlareMe TV	EE.UU.	Cox	AVOD	Variado	0 US\$	Contenido de MCN	Indeterminado	n/a	2015
Go90	EE.UU.	Verizon	AVOD	Variado	0 US \$	Contenido de cadenas de TV,	8.000	Techcrunch.com (1/10/15) <sup>236</sup>	2015

<sup>236</sup> Perez, Sarah. “Verizon’s Mobile Video Service Go90 Launches To Public”. Techcrunch. 1/10/15. <http://techcrunch.com/2015/10/01/verizons-mobile-video-service-go90-launches-to-public/#.rrt3he:9d9w> – (consultado 6/12/15)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

Servicio	País origen	Propietario	Tipo	Género	Precio <sup>233</sup>	Contenidos	Nº de programas <sup>234</sup>	Fuente / Fecha de actualización	Año de lanzamiento
(solo disponible en móviles)						MCN y eventos en directo			
Google Play	EE.UU.	Google/Alphabet	DTR-DTO	Cine y series	0,99-59,99 US\$	Cine y series	12.154 títulos (s.c.e.)	Justwatch.com (5/12/15) <sup>237</sup>	2006 <sup>238</sup>
HBO Now	EE.UU.	Time-Warner	SVOD (B2C)	Cine y series	14,99 US\$	Cine, series, documentales, deportes y especiales	796 títulos (s.c.e.)	Justwatch.com (5/12/15)	2015
Hulu Plus <sup>239</sup>	EE.UU.	NBC/Universal, Fox, Disney, Warner	SVOD (B2C)	Series	7,99 US\$ (con publicidad) 11,99 US\$ (sin publicidad)	Gran catálogo de episodios pasados y temporadas completas de series, programas exclusivos de producción extranjera, una oferta limitada de películas y de contenidos originales (series)	2.500 títulos (s.c.e.)	Justwatch.com (5/12/15)	2010

<sup>237</sup> [www.justwatch.com](http://www.justwatch.com) – (consultado 5/12/15)

<sup>238</sup> [http://googlepress.blogspot.com.es/2006/01/google-to-launch-video-marketplace\\_06.html](http://googlepress.blogspot.com.es/2006/01/google-to-launch-video-marketplace_06.html) - (consultado 6/12/15)

<sup>239</sup> Hulu anunció el fin de su servicio gratuito en agosto de 2016 para centrarse exclusivamente en el servicio de SVOD, aunque continúa ofreciendo ADVOD en la plataforma Yahoo. Véase referencia de noticia en nota pie de página nº 194.

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

Servicio	País origen	Propietario	Tipo	Género	Precio <sup>233</sup>	Contenidos	Nº de programas <sup>234</sup>	Fuente / Fecha de actualización	Año de lanzamiento
iTunes	EE.UU.	Apple	DTR-DTO	Cine y series	0 \$-59.9 US\$ <sup>240</sup>	Cine y series	385.000	apple.com/iTunes/ (4/1/16)	2005
Metacafe	EE.UU.	Privado	AVOD	Variado	0 US\$	Contenido de corta duración UGC, MCN y de múltiples fuentes	Indeterminado	n/a	2003
Microsoft Movies & TV (Xbox)	EE.UU.	Microsoft	DTR-DTO	Cine y series	0 - >100 US\$	Cine y series de TV	21.500 títulos (s.c.e.)	Justwatch.com (6/12/15)	2006
MLB.TV	EE.UU.	MLB	SVOD (B2C)	Deportes	24,99 US\$	Eventos deportivos de béisbol en directo y catálogo de diferidos	300	mlb.com (6/12/15)	2002
Mubi	Reino Unido	Privado	SVOD (B2C)	Cine	4,99 - 34,99 US\$	Películas clásicas e independientes	4.400 títulos	Mubi.com (6/12/15)	2007
Netflix	EE.UU.	Netflix	SVOD (B2C)	Varios	8,99-11,99 US\$	Cine, series, infantil, documental y especiales	7.000 títulos (s.c.e.)	netflixable.com <sup>241</sup> (nov-15)	2007
NFL Game Pass	EE.UU.	NFL	SVOD (B2C)	Deportes	99,99 US\$ (año)	Eventos deportivos de fútbol americano	>1.000	Techcrunch (jul-15) <sup>242</sup>	2015

<sup>240</sup> <http://www.itmsmoviedeals.com/> - (consultado 29/11/15)

<sup>241</sup> <http://usa.netflixable.com/> - (consultado 29/11/15)

<sup>242</sup> Perez, Sarah. "NFL Teases A New Subscription Service For On-Demand Games, Will Support Apple TV". Techcrunch. 21/7/15. <http://techcrunch.com/2015/07/21/nfl-teases-a-new-subscription-service-for-on-demand-games-will-support-apple-tv/#.7kkpwnb:Y40G> – (consultado 6/12/15)



Servicio	País origen	Propietario	Tipo	Género	Precio <sup>233</sup>	Contenidos	Nº de programas <sup>234</sup>	Fuente / Fecha de actualización	Año de lanzamiento
						en directo y catálogo de diferidos			
On AOL	EE.UU.	Verizon	FVOD-AVOD	Variado	0\$	Contenido profesional, <i>catch-up</i> de canales lineales y de intercambio (UGC)	Indeterminado	n/a	2006
Optimum TV	EE.UU.	Cablevision	TVOD-SVOD-FVOD	Variado	>4,95 US\$ (TVOD)	Amplia librería de cine, series y otros contenidos de canales	Indeterminado	n/a	<2001 <sup>243</sup>
Playstation Store Video	EE.UU.	Sony	DTR-DTO	Cine y series	0 - >100 US\$	Cine y series de TV	15.673 títulos (s.c.e.)	Justwatch.com (6/12/15)	2010
Realeyz	Alemania	Eyzmedia	SVOD (B2C)	Cine	5,5 US\$	Películas independientes	300	Justwatch.com (5/12/15)	2013
Seeso	EE.UU.	NBC/Universal	SVOD (B2C)	Comedia	3,99 US\$	Series (algunas originales), stand-up especiales y cine	>1.000	Seeso.com (5/12/15)	2015
Sesame Street Go	EE.UU.	Sesame Street	FVOD-SVOD (B2C)	Infantil	0 – 3,99 US\$	Series de programas educativos con marionetas, música y juegos	1.500	Sesamestreetgo.com (7/12/15)	2015

<sup>243</sup> “Cablevision's New Interactive Optimum Service to Offer Starz On Demand Subscription VOD Service”. PR Newswire. 12/11/01. <http://www.prnewswire.com/news-releases/cablevisions-new-interactive-optimum-service-to-offer-starz-on-demand-subscription-vod-service-74182562.html> - (consultado 13/12/15)

Servicio	País origen	Propietario	Tipo	Género	Precio <sup>233</sup>	Contenidos	Nº de programas <sup>234</sup>	Fuente / Fecha de actualización	Año de lanzamiento
Shomi	Canada	Rogers & Shaw Commun.	SVOD (B2C)	Variado	8,99 C\$	Amplia librería de cine, series y otros contenidos	1.540	3Vision.tv (abril-15)	2014
Showtime Anytime	EE.UU.	Viacom	SVOD (autenticado)	Cine y series	Empaquetada con los MVPDs	Cine, series, documentales y especiales	435 títulos (s.c.e.)	Justwatch.com (5/12/15)	2010
Shudder	EE.UU.	AMC	SVOD (B2C)	Cine	4,99 US\$	Películas de terror	200	Variety (7/12/15) <sup>244</sup>	2015
Sling TV / Blockbuster on Demand	EE.UU.	Dish Network	TVOD-SVOD (B2C)	Variado	20 US\$	Minipaquete de canales lineales y contenido <i>catch-up</i>	10.000 horas	Sling.com (7/12/15)	2015
Spectrum On Demand	EE.UU.	Charter	TVOD-SVOD-FVOD	Variado	>5,99 US\$ (TVOD)	Amplia librería de cine, series y otros contenidos de canales	Indeterminado	n/a	<2000 <sup>245</sup>
Starz Play	EE.UU.	Liberty Media	SVOD (autenticado)	Cine y series	Empaquetada con los MVPDs	Cine, series y documentales	12.260 títulos (s.c.e.)	Justwatch.com (5/12/15)	2012
The Blaze	EE.UU.	Privado	SVOD (B2C)	Información	9,99 US\$	Programas de información y	250	Theblaze.com	2015

<sup>244</sup> Roettgers, Janko. "AMC Beta-Tests Streaming Service for Horror Fans (Exclusive)". Variety. 9/6/15. <http://variety.com/2015/digital/news/amc-beta-tests-streaming-service-for-horror-fans-exclusive-1201515550/> - (consultado 7/12/15)

<sup>245</sup> "DIVA to Bring Its Video-On-Demand Technologies to Liberate TV Platform". PR Newswire. 15/5/00. <http://www.prnewswire.com/news-releases/diva-to-bring-its-video-on-demand-technologies-to-liberate-tv-platform-73161187.html> - (consultado 12/12/15)

Servicio	País origen	Propietario	Tipo	Género	Precio <sup>233</sup>	Contenidos	Nº de programas <sup>234</sup>	Fuente / Fecha de actualización	Año de lanzamiento
						opinión de orientación conservadora			
Time-Warner Cable On-Demand	EE.UU.	Time-Warner	TVOD-SVOD-FVOD	Variado	>2,99 US\$ (TVOD)	Amplia librería de cine, series y otros contenidos de canales	25.000 16.000 (FVOD)	timewarnercable.com (12/12/15)	1999
Toon Goggles	EE.UU.	Privado	AVOD-SVOD (B2C)	Infantil	0 – 2,99 - 4,99 US\$	Programas de animación y acción real de entretenimiento y educativos. Incluye servicios de radio y juegos	4.000	Toongoggles.com (7/12/15)	2011
Univision Now	EE.UU.	Univision Communi.	SVOD (B2C)	Generalista	5,99 US\$	Emisión en directo del canal junto con contenidos de 7 días de <i>catch-up</i> (rEPG) y nDVR	<500	Univision.com (7/12/15)	2015
U-verse	EE.UU.	AT&T	TVOD-SVOD-FVOD	Variado	>5 US\$ (TVOD)	Amplia librería de cine, series y otros contenidos de canales	>500.000	at&t.com (13/12/15)	2006
Vessel	EE.UU.	Capital riesgo	SVOD (B2C)	Variado	2,99 US\$	Contenidos cortos de youtubers, músicos y canales de TV	n/d	n/d	2015

Servicio	País origen	Propietario	Tipo	Género	Precio <sup>233</sup>	Contenidos	Nº de programas <sup>234</sup>	Fuente / Fecha de actualización	Año de lanzamiento
Vevo	EE.UU.	JV-Google/Alphabet, UMG, SME...	AVOD	Musical	0 US\$	Videoclips	Indeterminado	n/a	2009
Vimeo	EE.UU.	IAC	FVOD-DTO-DTR	Variado	0 – 29,99 US\$	Contenido UGC y profesional independiente y/o comercial de diferente género, incluyendo originales en venta o alquiler	Indeterminado	n/a	2004
VUDU	EE.UU.	Wal-Mart	DTR-DTO	Cine y series	19,99-0,99 US\$	Cine y series	21.100 pelíc. 7.000 series	Vudu (noviembre-15)	2007
Watchable	EE.UU.	Comcast	AVOD	Variado	0 US\$	Contenido de MCN	Indeterminado	n/a	2015
WWE	EE.UU.	WWE	SVOD (B2C)	Deportes	9,99 US\$	Espectáculos deportivos de <i>wrestling</i> o lucha libre simulada	4.000	wwe.com	2014
Xfinity Streampix	EE.UU.	Comcast	TVOD-EST-SVOD	Variado	4,99 US\$ (cuota SVOD)	Amplia librería de cine, series y otros contenidos de canales	36.000 pelíc. 2.400 series	Xfinity.com (5/12/15)	2010 (2003) <sup>246</sup>

<sup>246</sup> Comcast lanzó sus primeros servicios de VOD en 2003 - <http://corporate.comcast.com/news-information/timeline> - (consultado 12/12/15)

CAPÍTULO 4: EL VOD COMO EJE DEL AUDIOVISUAL DIGITAL

Servicio	País origen	Propietario	Tipo	Género	Precio <sup>233</sup>	Contenidos	Nº de programas <sup>234</sup>	Fuente / Fecha de actualización	Año de lanzamiento
			(autenticado)						
Yahoo	EE.UU.	Verizon <sup>247</sup>	AVOD	Variado	0 US\$	Contenidos cortos de youtubers, canales de TV y grandes productores y algunas producciones originales	Indeterminado	n/a	2005
Youtube	EE.UU.	Alphabet	AVOD-SVOD (B2C)-DTR-DTO	Variado	0-14.99 US\$	Contenido UGC, MCN, películas y de múltiples fuentes	Indeterminado	n/a	2005
Youtube Red	EE.UU.	Alphabet	SVOD	Variado	9,99\$	Contenidos de Youtube sin publicidad	Indeterminado	n/a	2015

<sup>247</sup> Sherman, Alex & Townsend, Matthew. "Verizon to End Yahoo Survival Fight With \$4.8 Billion Deal". Bloomberg. 24/7/16. <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-07-24/verizon-said-to-announce-4-8-billion-deal-to-buy-yahoo-tomorrow> - (consultado 28/7/16)

Como una de las características más relevantes del cuadro anterior, cabe destacar la fuerte presencia de las grandes marcas de Internet (Google/Alphabet, Amazon, Apple, Facebook, Yahoo, AOL...), y del mundo de la electrónica e informática (Apple, Sony, Microsoft...) que, no siendo oriundas del sector de la producción o distribución audiovisual, se han terminado convirtiendo en actores muy relevantes del mismo a través del mercado del VOD. Por lo que se refiere a las grandes corporaciones de las I.C. audiovisuales, cadenas, estudios y distribuidores, este cuadro pone en evidencia los esfuerzos que están realizando para adaptarse a la nueva realidad digital, al intentar frenar la pérdida de cuotas de mercado u oportunidades de negocio futuras. En cuanto a los actores responsables del eslabón de la distribución, los MVPDs, éstos están empleándose a fondo para acomodarse a un nuevo entorno competitivo, en donde su valor de intermediación está en entredicho. Estos operadores están sometidos a dos fuerzas de tracción paradójicas: por una parte, necesitan mantener sus ofertas audiovisuales a un nivel competitivo suficientemente alto como para justificar los elevados precios de sus combinados de TV y telecomunicaciones, ofreciendo propuestas de contenidos TVE lo más amplias y variadas posible en las distintas modalidades de explotación comercial que han sido sus feudos tradicionales (grandes paquetes de canales, TVOD y SVOD); y, al mismo tiempo, están forzados a contrarrestar la tendencia *cord-cutting/never* de importantes segmentos de mercado lanzando productos de bajo coste individuales (*stand-alone*) que pueden suponer riesgos de canibalización (por ejemplo, Sling TV de Dish), a la vez que acometen aventuradas iniciativas en terrenos menos habituales para ellos (AVOD) con el propósito de atraer a grupos de población huidizos de la TV tradicional, como sería el caso de Go90 de Verizon.

De la tabla anterior destacamos, además, estas otras conclusiones según los siguientes criterios de análisis:

- Según las fechas de lanzamiento: Los servicios se podrían dividir en tres grandes segmentos temporales:
  - Los pioneros: aquellos que se crearon entre finales de los 90 y mediados del 2000. Entre ellos encontramos a los primeros servicios de VOD que lanzaron los operadores de cable, y los incipientes servicios de vídeo que comenzaban a estar disponibles en Internet, en una época en la que el ancho de banda todavía era muy limitado (Metacafe, MLB o Crunchyroll, iTunes, Youtube o Yahoo).
  - La segunda ola de pioneros: se puede situar entre mediados de los años 2000 y la primera mitad de la segunda década de este milenio. Sería la época de la irrupción de los grandes telcos en el mundo de la TV de pago, del nacimiento de la mayoría de los grandes referentes de la globalización (Netflix, Google/Alphabet, Microsoft, Sony/Playstation) y de los primeros servicios de SVOD y TVE (Hulu, Starz Play).
  - La gran explosión: a partir del año 2014, y con el aumento de ancho de banda para la prestación de servicios de vídeo, se produce una revolución con una sucesión de lanzamientos de servicios individuales para su explotación en modelos TVE o B2C.
- Según la propiedad de las empresas: La distribución de vídeo digital ha atraído a empresas de muy diversa procedencia, algunas de ellas muy alejadas del negocio tradicional del mundo del entretenimiento o de las I.C. A los actores tradicionales del media, cableoperadores/telcos, estudios y canales, se han sumado otros tipos de compañías, mucho más alejadas de la actividad de la distribución tradicional, como

son los fabricantes de productos tecnológicos (Apple, Sony o Microsoft...), las cadenas de distribución (Amazon o Wal-Mart), o los agregadores de contenidos en Internet (Google/Alphabet, Yahoo o Facebook).

Los fabricantes de productos tecnológicos cuentan con una doble motivación para estar presentes en este sector: por una parte, aspiran a ofrecer un ecosistema de contenidos lo más atractivo posible para lograr que sus productos se diferencien de la competencia por la experiencia de uso y la variedad de la oferta, y, por otra, tratan de desarrollar una nueva línea de negocio basada en la comercialización y distribución de contenidos digitales.

Las cadenas de distribución de la cultura “*brick & mortar*”, sencillamente, no desean perderse el tren de la distribución digital, y ven en esta nueva modalidad una mera extensión de su actividad habitual. Por su parte, los grandes agregadores de contenidos (Google/Alphabet, Yahoo, Facebook...) comparten ciertos objetivos con los fabricantes de productos electrónicos, cuando buscan desarrollar ecosistemas suficientemente amplios como para que el usuario no tenga la necesidad de salir de sus entornos.

Mención aparte merece el caso de Amazon. Al margen de la evidente sinergia que existe en la agregación de todo aquel producto que pueda ser distribuido digitalmente, su motivación es apalancarse en la oferta de contenidos de entretenimiento para conseguir una mayor fidelidad en la compra de otros productos de su tienda electrónica. Hasta abril de 2016, esto había quedado patente cuando el precio que teóricamente aplicaba por su SVOD estaba incluido dentro de la cuota a su servicio Premium de entrega anticipada y preferente, conocido como Amazon Prime. A partir de esa fecha, Amazon comenzó a cobrar adicionalmente un precio mensual, un euro inferior a la que cobra Netflix<sup>248</sup>. Es evidente que el incremento de los costes de contenidos del servicio de vídeo, combinado con la mayor madurez alcanzado por el mismo, justificó el considerarlo como una línea de negocio autónoma, posicionándolo en directa competencia con el líder del mercado Netflix.

- Según el tipo de servicios / contenidos: Se identifican esencialmente dos grandes grupos de acuerdo a la naturaleza de su financiación según sea publicitaria o de pago. Como ya se ha explicado, cada vez resulta más difícil hacer una distinción clara entre ambos tipos, ya que se encuentran muy mezclados en una misma plataforma. En el primer grupo están todos los que proceden de Internet, grandes conocedores del negocio de la explotación publicitaria (Yahoo, Google/Alphabet o Hulu). En el segundo, cabe distinguir a su vez dos subgrupos, según se trate de servicios independientes, es decir, accesibles a la carta sin otros condicionantes de carácter comercial (Netflix, Hulu+...), y los que están directamente vinculados a la contratación de otros servicios, normalmente de telecomunicaciones, en forma de paquetes o *bundles* (Starz Play, HBO Go, Xfinity...).
- Según el nivel de precios: Si dejamos aparte aquellos gratuitos financiados por la vía publicitaria, nos encontramos con un amplio abanico de servicios según el precio

---

<sup>248</sup> Bradwell, Jason. “Amazon Launches Monthly Subscription Service”. VOD Professional. 18/4/16.  
<http://www.vodprofessional.com/news/2q2016/amazon-launches-monthly-subscription-service/> - (consultado 18/4/16)

que aplican a sus clientes. Muchos de los servicios que cuentan con ofertas sin un precio percibido, en realidad, son propuestas que se encuentran embebidas dentro de otras modalidades comerciales en las que se diluye su coste a los ojos del usuario. Debemos distinguir lo que son los servicios transaccionales (TVOD), de los que se basan en un cobro recurrente (SVOD). En los primeros, los precios oscilan en función de las siguientes variables: antigüedad del contenido, calidad técnica de su reproducción (calidad SD o HD), número de títulos asociados a la oferta (título individual, colección o serie de episodios), y naturaleza del uso y disfrute del mismo (alquiler o propiedad). En los segundos, los precios varían según el grado de especialización del contenido, en torno a los 5US\$ para los más sencillos y segmentados, hasta los más Premium y variados que pueden llegar a alcanzar los 15 US\$ (HBO Now).

### **Netflix: el paradigma del SVOD global.**

No podemos abandonar este bloque dedicado al contexto norteamericano del VOD sin detenernos con algo de detalle en el que probablemente sea su exponente más destacado, y que más esté afectando en la alteración del *statu quo* de las I.C. audiovisuales norteamericanas en los últimos años, el servicio de SVOD de Netflix, un modelo que no se circunscribe al ámbito geográfico norteamericano, sino que se ha constituido en todo un fenómeno global, y al que habitualmente se recurre para justificar el efecto del “*cord-cutting*”.



Netflix es un servicio de vídeo por Internet que sigue un modelo puro de SVOD directo al consumidor, no dependiendo para su financiación ni de los ingresos publicitarios (AVOD), ni de servicios transaccionales (TVOD). Su ámbito geográfico de actuación es global, estando operativo en más de 200 países y teniendo más de 93 millones de suscriptores<sup>249</sup>, lo que le sitúa como el líder absoluto de su género a escala internacional. Los contenidos que ofrece son esencialmente películas, series y documentales de producción propia y ajena. Una de las características más relevantes de este servicio es su obsesión por estar disponibles en cualquier circunstancia, lugar y momento a través de un amplio repertorio de dispositivos conectados a Internet. Emplean una considerable energía y dedicación a portar sus aplicaciones a la mayoría de los dispositivos del mercado que tienen algún tipo de conectividad a Internet (Apple TV, Chromecast, móviles Samsung Galaxy S4, iPad, iPhone, Nexus6, PS3/4, TiVo, Wii, Xbox, Smart-TV y Blu-rays, entre otros). Como buen servicio de TV de pago, ambicionan ofrecer la mejor experiencia de uso, lo que se demuestra en el esfuerzo permanente de innovación de su plataforma tecnológica en forma de códec de vídeo propios constantemente mejorados, sofisticados motores de recomendación, herramientas de navegación punteras, o siendo uno de los pioneros ofreciendo contenidos con calidad 4K HDR.

---

<sup>249</sup> <http://ir.netflix.com/> - (consultado 21/1/17)



### **Orígenes y evolución de la compañía:**

La historia de Netflix es la de una *start-up* nacida en el famoso Silicon Valley del área de San Francisco. Su nombre ya definía la vocación de su actividad: Net, haciendo referencia a la Red, y Flix (*flicks*), acrónimo coloquial utilizado en inglés americano para referirse a las películas. La compañía se funda en 1997 por Reed Hastings and Marc Randolph, por entonces ya veteranos de la industria de Internet. El primero, con un bagaje más tecnológico (de formación matemático, había logrado vender su compañía anterior, Pure Software, dedicada a la depuración de software, obteniendo jugosas plusvalías), y Randolph, con un perfil más marketiniano (quien había ayudado a fundar una compañía de venta a distancia de productos informáticos llamada MicroWarehouse), concibieron una empresa destinada a la distribución de DVDs en alquiler y venta por correo que se apoyaba en una herramienta informática para la selección de los títulos y el envío de las órdenes que los clientes utilizarían por Internet. La empresa empezó a prestar servicio en 1998 (Keating, 2012). Reed Hastings tendría un perfil similar al de David Cook, el fundador de Blockbuster (véase referencia en pág. 53), ya que ambos contaban con una sólida formación técnica como informáticos y habían logrado éxitos empresariales previos que les habrían dotado de capital financiero para invertir.

En su arranque, la compañía contaba con un catálogo de 928 títulos, que representaba prácticamente toda la oferta editada en ese momento<sup>250</sup>. La actividad de venta de DVDs tuvo una corta vida, ya que un año después dejarían de prestar este servicio para centrarse exclusivamente en el alquiler. Lograron la inyección de 30 millones de dólares de un fondo de capital riesgo (del grupo francés Arnault de artículos de lujo) que entendió la oportunidad de negocio del modelo de suscripción que Netflix quería lanzar en 1999. Los elementos de diferenciación del proyecto consistían en disponer del mayor inventario de DVDs del mercado, combinado con la ventaja de su entrega y recogida a domicilio, y la no frustración ante la falta de disponibilidad de unidades, habitual en los locales físicos de alquiler, o las penalizaciones por las devoluciones con retraso. Eso requería disponer de suficiente stock de unidades para poder atender la demanda, y un eficiente sistema de reparto, que se lo garantizaba el sistema de correos norteamericano U.S. Post. Aunque en esa época todavía el sistema de videocasete era el formato más extendido, Hastings y Randolph decidieron hacer una apuesta decidida por el DVD, confiados en su mayor durabilidad y calidad de imagen, a la vez que reducían los costes de desgaste y manipulación del soporte.

El precio de alquiler por título era de 4 US\$, más otros 2 US\$ en concepto de envío, que se realizaba en un sobre, conocido como “*red envelope*”, que incluía, a su vez, otro prefranqueado destinado a su devolución. El cliente contaba con la opción de adquirirlo con un descuento del 30% sobre el precio de venta, o bien ampliar el tiempo de devolución pagando una pequeña cantidad adicional. La página web del servicio incluía información añadida sobre los títulos como, por ejemplo, comentarios acerca de los actores, recomendaciones y críticas.

En el mes de septiembre de 1999 lanzan el llamado *Marquee Program*, un servicio de suscripción que empezó como un pago mensual de 15,95 US\$, y que permitía al cliente disponer de hasta cuatro títulos simultáneamente durante un plazo máximo de siete días. Cada vez que se devolvía un título, el suscriptor tenía derecho a que se le remitiera otro nuevo sin limitación de un número máximo (modelo *all-you-can-eat*), y cuando un título no estaba disponible, bien porque todas las unidades estuvieran alquiladas, o porque no se hubiera lanzado todavía, podía ser incluido en una

---

<sup>250</sup> <http://www.fundinguniverse.com/company-histories/netflix-inc-history/> - (consultado 27/12/15)

lista de espera. En 2001, el precio sería elevado a 19,95 US\$, y el número máximo de títulos que los usuarios podían tener en su poder a la vez fue reducido a tres. Con el paso del tiempo, el ingreso medio por cliente de Netflix fue erosionándose, y, actualmente, el esquema de precios de su servicio de alquiler de DVDs (que aún sigue en activo) se sitúa en los 7,99 US\$, permitiendo tener un solo DVD al mismo tiempo, 11,99 US\$ para dos DVDs, y 15,99 US\$ para tres DVDs, pero con la ventaja de que no existen penalizaciones por devolución con retraso. El formato Blu-ray tiene el siguiente plan de precios con la misma estructura de servicio: 9,99 US\$, 14,99 US\$ y 19,99 US\$.

Desde el primer momento, su catálogo de contenidos tuvo la ambición de ser lo más amplio posible, superando en oferta a las principales cadenas como Blockbuster (en 2009 anunciaban estar ofreciendo un catálogo de más 100.000 títulos<sup>251</sup>), convirtiéndose en un modelo de referencia del concepto del *long tail* en Internet. Se enorgullecían de ofrecer títulos de producción independiente e internacional de difícil acceso en el mercado norteamericano. Aunque en un primer momento también tocaron el lucrativo mercado de cine para adultos, solo incluyeron en su catálogo contenido porno *soft* de la marca Playboy, que rápidamente descartaron para evitar posibles conflictos con las políticas imperantes en ciertos estados de la Unión.

En el año 2000, abrieron una nueva línea de colaboración con las *majors*, firmando acuerdos con Warner Home Video y Columbia Tri-Star, basados en un modelo de reparto de ingresos en lugar de cantidades fijas por unidad. Posteriormente, este tipo de acuerdo se extendió al resto de estudios, lo que permitió a Netflix reducir su coste directo unitario y desplegar una agresiva campaña de marketing de captación. El éxito de la campaña fue tal, que les obligó a cerrar temporalmente su web a las 48 horas de su lanzamiento. Rápidamente lograron una gran notoriedad de marca gracias a su primera campaña publicitaria en televisión, y a una sucesión de habilidosas iniciativas de marketing, como un acuerdo con la cadena BestBuy, que les facilitó exposición en más de 1.800 locales comerciales, o una campaña de lanzamiento de la película “L.A. Confidential” en colaboración con Warner. Ese mismo año, Netflix pone en servicio su herramienta CineMatch, un novedoso algoritmo de recomendación inspirado en las búsquedas por relevancia de Google, que facilitaba a los usuarios acceder con mayor facilidad a su catálogo de títulos.

Desde un punto de vista financiero, a pesar de su creciente popularidad y como le ocurría a la mayoría de las *start-ups dot.com*, en 1999 Netflix todavía debía soportar fuertes pérdidas (29,8 millones de US\$), y un nivel de ingresos muy descompensado (5 millones de US\$). En 2002, la compañía empezó a cotizar en el Nasdaq, acreditando tener 600.000 abonados, y, un año más tarde, lograba alcanzar la cifra del millón de clientes a la vez que conseguía cerrar su primer trimestre en positivo. El año fiscal 2003 fue el primero que cerró en beneficios netos, que alcanzaron los 6,5 millones de US\$ (Allen, Feils, & Disbrow, 2014). Paradójicamente, el ataque terrorista del 11-S de 2001 fue para Netflix de una enorme ayuda, ya que provocó que se duplicara su volumen de abonados gracias al efecto miedo que encerró a la gente en sus casas, a lo que también contribuyó el descenso del precio de los reproductores de DVD (por debajo de los 100 US\$). En el año 2005, la cifra de abonados alcanzó los 4,2 millones<sup>252</sup>, el número de DVDs enviados por correo superaba el millón, el catálogo se componía de más de 35.000 títulos, y se comenzaban a ofrecer recomendaciones a los suscriptores basadas en sus hábitos<sup>253</sup>. Durante esos años la competencia se intensificó con gigantes

<sup>251</sup> <http://ir.netflix.com/secfiling.cfm?FilingID=1193125-09-37430> – (consultado 30/12/15)

<sup>252</sup> <https://pr.netflix.com/WebClient/loginPageSalesNetWorksAction.do?contentGroupId=10477&contentGroup=Company+Timeline> – (consultado 27/12/15)

<sup>253</sup> <http://www.fundinguniverse.com/company-histories/netflix-inc-history/> – (consultado 27/12/15)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

como Blockbuster, Vudu (perteneciente a la cadena Wal-Mart), y Redbox (cadena de quioscos callejeros de auto-despacho de DVDs) que lanzaron agresivas ofertas de alquiler por abonos imitando el modelo de Netflix.

El año 2007 sería el del lanzamiento de su servicio de *streaming* de vídeo. Al principio solo estuvo disponible en PC y muy limitado a unos pocos títulos<sup>254</sup>, fundamentalmente de productores independientes que veían ampliar los límites de la distribución de sus obras. En sus comienzos se ofrecía como un servicio de valor añadido a sus suscriptores de DVD sin coste adicional. Por aquel entonces, pasar al mundo digital para reducir los costes logísticos de la actividad física parecía una evolución lógica y natural de su negocio de distribución de contenidos. Los tres años siguientes Netflix centraría sus esfuerzos en portar su servicio de *streaming* al mayor número posible de dispositivos, y en 2010 estrenaría su expansión internacional con su despliegue por todo el continente americano, empezando por Canadá para seguir por todo Latinoamérica en 2011.

Este mismo año (2011) se produciría el episodio de Qwikster, que supuso un serio traspie en la vertiginosa senda de crecimiento de la compañía. Este fue el nombre con el que se bautizó el negocio de distribución de DVDs para separarlo del servicio de *streaming*. Hasta entonces ambos servicios se ofrecían de manera conjunta a un precio de 10US\$ al mes. En el verano de aquel año, Netflix anunció a sus clientes que se separarían ambos servicios, empezando a cobrar a partir de septiembre (salvo petición en contra) 7,99 US\$ por cada uno de los servicios, o 15,98 US\$ si se solicitaban ambos.<sup>255</sup> El servicio de SVOD había comenzado a ganar tracción, los costes directos se disparaban y era necesario separarlo de la actividad más lucrativa del alquiler de DVDs para aumentar los ingresos de la compañía. En ese momento Netflix era ya un servicio muy popular, y como buen negocio digital, cualquier movimiento comercial tenía una enorme repercusión mediática y en redes sociales. Una campaña de furibunda crítica por parte de sus abonados, acompañado de una ola de bajas, llevó a la compañía a cancelar sus planes con respecto a Qwikster a los pocos meses, llevándose por delante casi el 75% de su valor bursátil desde el nivel de máximos que había alcanzado unos meses antes.

En 2012 se acelerarían sus planes de despliegue internacional, lanzando sus servicios en el Reino Unido, Irlanda y los países nórdicos, en 2013 en Holanda, en 2014 en Francia, Bélgica y los países europeos germano-parlantes (Alemania, Austria, Luxemburgo y Suiza), y en 2015 hace su aparición en España, Portugal, Italia, Australia, Nueva Zelanda y Japón, teniendo un alcance prácticamente global en 2017, en más de 200 países de los cinco continentes, con la excepción del importante mercado chino, justificado por sus peculiares medidas proteccionistas. En los cuadros siguientes se muestra la distribución de abonados por territorios, que seguiría un orden paralelo al de sus fechas de lanzamiento.

**Tabla 12. Desglose de abonados de Netflix por país a diciembre 2015 (Miles) (Fontaine & Grece , 2015)**

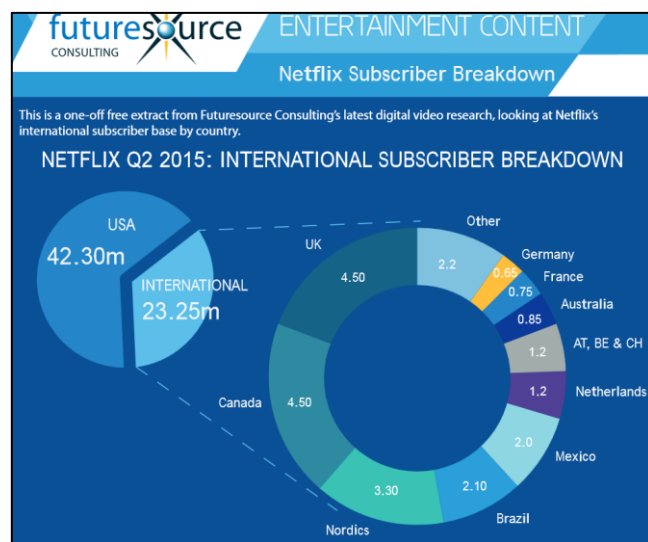
USA	43 541
International total	23 360
of which EU	13 008
Austria	236
Belgium	300
Denmark	713
Finland	668
France	1 150
Germany	1 208
Ireland	330
Italy	150
Luxembourg	38
Netherlands	1 600
Portugal	60
Spain	150
Sweden	1 463
United Kingdom	4 942

Source: [DigitalTV Research](#)

<sup>254</sup> En 2009 anunciaba que su inventario constaba de 12.000 títulos. Véase: <http://ir.netflix.com/secfiling.cfm?FilingID=1193125-09-37430> – (consultado 30/12/15)

<sup>255</sup> Sandoval, Greg. “Netflix users, time to pick a plan”. CNET. 29/8/11. <http://www.cnet.com/news/netflix-users-time-to-pick-a-plan/> - (consultado 28/12/15)

**Gráfico 57. Desglose de abonados a Netflix por país a 2T-15 (Millones). (Fontaine & Grece , 2015)**



### **Contenidos: a caballo entre la producción propia y la ajena.**

La estrategia de Netflix a nivel de programación consiste en ofrecer un gran catálogo de contenidos de orientación familiar, en el que juega especial relevancia una pequeña porción de alto interés para el consumidor que actúa de locomotora del resto de la oferta. Es la misma vieja estrategia que se viene aplicando en las I.C. audiovisuales desde casi sus orígenes. Esos contenidos tan relevantes podrían tratarse de títulos en primera ventana de PayTV, producciones originales del propio Netflix que habrían obtenido suficiente notoriedad, o sencillamente una selección de títulos hábilmente seleccionados por su proximidad al estreno en salas o su interés comercial. Esta exitosa estrategia fue perfeccionada en sus primeros años como servicio SVOD, cuando en 2008 cerrara un acuerdo con el canal *premium* Starz para la incorporación de su marca y parte de sus contenidos. Este acuerdo facilitó a Netflix, por vez primera, paso franco a títulos de estreno de *majors* como Disney.<sup>256</sup> Por aquel entonces, Netflix y su concepto de tarifa plana de VOD en Internet era percibido por la industria como un experimento de dudoso futuro, fundamentalmente debido a las limitaciones técnicas de las redes de telecomunicaciones para la transmisión de vídeo con calidad televisiva. De hecho, los servicios *online* de televisión no eran vistos como una amenaza, sino como una oportunidad, llegando incluso a calificarlos como complementarios por parte de las cadenas<sup>257</sup>. Esa fue la razón por la que un canal Premium como Starz consideró aceptable llegar a un acuerdo con Netflix. En esos momentos Starz estaba sufriendo las consecuencias de una estrategia empresarial equivocada, a raíz del retraso en el lanzamiento de sus ofertas en formato HD y VOD, y vio en el

<sup>256</sup> Nelson Jr., Keith. "Big red mistake: Starz CEO calls 2008 deal with Netflix 'terrible'". Digital Trends. 10/12/14. <http://www.digitaltrends.com/movies/starz-ceo-netflix-terrible/> - (consultado 20/12/12)

<sup>257</sup> Stone, Brad. "Starz Gives Netflix Fans a Reason to Stream". Bits-New York Times. 1/10/2008. [http://bits.blogs.nytimes.com/2008/10/01/starz-gives-netflix-fans-a-reason-to-stream/?\\_r=2](http://bits.blogs.nytimes.com/2008/10/01/starz-gives-netflix-fans-a-reason-to-stream/?_r=2) - (consultado 20/12/15)

acuerdo con Netflix una vía para acelerar la entrada de su marca en uno de estos mundos, al mismo tiempo que aliviaba la carga de los costes de contenidos de su cuenta de explotación. Según información aparecida en la prensa del momento ese acuerdo se valoró entre 20 y 30 millones de dólares norteamericanos.

Como sucede en la mayoría de los proyectos empresariales, siempre suele haber un punto de inflexión en su trayectoria histórica, y, en el caso de Netflix, el contrato con Starz lo fue sin duda. Durante los cuatro años que duró ese acuerdo, Netflix pasó de 9,4 millones de abonados a 23,2. En 2011, Netflix habría intentado renovarlo ofreciendo una cifra cercana a los 300 millones de dólares (diez veces más que su valor inicial), pero, para entonces, Starz ya había reconocido su error estratégico, y había tomado la decisión de lanzar su propio servicio (Starz Play) unos meses después de que finalizara su compromiso con Netflix. Eso sucedió a principios de 2012. Netflix, por su parte, sustituyó ese acuerdo por otro directamente con Disney, que le aseguraba disponer de la primera ventana de PayTV de los títulos que estrenara a partir de 2016, y de parte de su catálogo a partir de 2013. La relevancia del producto de Disney para Netflix se ponía de manifiesto cuando éste aceptaba un periodo de espera tan largo (cuatro años después de la firma del contrato) para acceder al producto más codiciado de esta *major*.

Netflix también firmaría un acuerdo de similares características en 2010 con el nuevo canal Premium EPIX, que lanzó Paramount/Viacom, MGM y Lionsgate en los EE.UU. un año antes. Sin embargo, este acuerdo, a diferencia del de Disney, no debió de ser igual de rentable, ya que Netflix descartó renovarlo a su finalización, cinco años más tarde, pasando a manos de Amazon Prime Instant Video<sup>258</sup>.

Durante unos años, los responsables de Netflix han estado manifestado públicamente su total desinterés por los contenidos de deportes e informativos. Entre otras razones para descartarlos, especialmente en el caso del deporte, se supone que estaban el elevado coste de sus derechos y el impacto que podría tener en sus infraestructuras tecnológicas, pensadas para niveles de concurrencia muy inferiores a los que una retransmisión deportiva en directo podría demandar. Sin embargo, desde mediados de 2016 estarían empezando a surgir rumores periodísticos acerca de un cambio en estos planteamientos, algo que se puede comprender viendo con perspectiva la aspiración de agregador global de contenidos audiovisuales que parece tener Netflix.

Las series frente al cine aportan la ventaja de generar una mayor fidelidad en el consumo, obligado por la cita del estreno periódico de cada capítulo. En un principio, esto podría justificar la mayor abundancia de producto seriado en el catálogo de Netflix comparado con el cine. Sin embargo, probablemente a resultas de los análisis de sus propios datos de audiencias, paradójicamente, Netflix decidió cambiar la forma de explotar este género televisivo y puso de moda el llamado “*binge viewing*”, consistente en el visionado en forma de atracón, o lo que es lo mismo, poner a disposición del espectador la totalidad de la temporada para que la visiona a demanda. Esta innovadora estrategia, además de marcar una diferenciación frente a otros competidores, obligó a Netflix a trasladar el efecto de la capacidad de fidelización del producto seriado, desde la unidad programática del episodio, al de la temporada. Es decir, que se sigue buscando mantener el interés del espectador, pero, en lugar de depender del estreno de cada episodio, como sucede en la TV lineal, pasa a hacerlo con el estreno de cada nueva temporada. De cualquier modo, aunque en términos cuantitativos el volumen de contenidos seriados sea el más abundante en el catálogo de Netflix, el cine también tiene

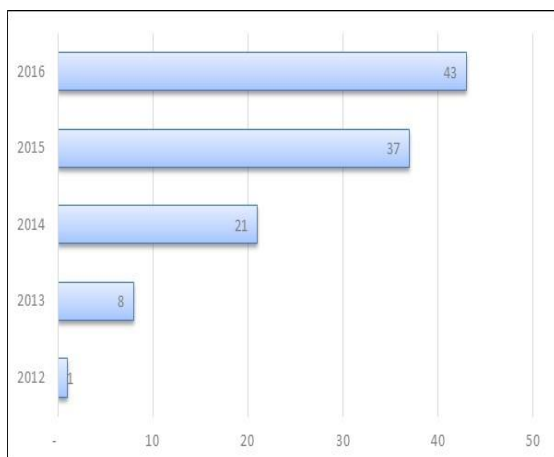
---

<sup>258</sup> Stedman, Alex. “Epix movies also available on Amazon Prime Instant Video”. Variety. 30/8/15. <http://variety.com/2015/digital/news/netflix-epix-deal-expiring-1201581520/> - (consultado 30/12/15)



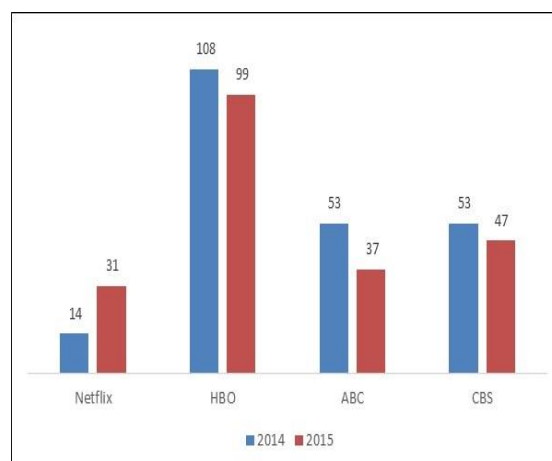
una presencia muy relevante, como lo demuestra el interés continuado de esta compañía por seguir firmando acuerdos de películas con *majors*.

**Gráfico 58. Número de producciones propias de Netflix 2012-2016.**  
(elaboración propia)



Además de estas características, en su estrategia de programación se identifican otras dos especialmente significativas, a saber, la producción propia (u *originals*, según se conoce en la industria), y los contenidos infantiles. En cuanto a la primera, su razón de ser posiblemente responda a una combinatoria de motivaciones que se concreten en algunas de las siguientes: prestigio y notoriedad de la marca mediante la obtención de galardones en los certámenes anuales organizados por la industria (tipo Emmy's), reducción de la dependencia del suministro de contenidos por parte de las *majors*, y mayor control de la oferta de

**Gráfico 59. Número de producciones propias de Netflix 2012-2016.**  
(elaboración propia)



contenidos adaptándola a la demanda según determinen sus analíticas internas. En cuanto a los contenidos infantiles, su presencia se justificaría por la afinidad con el perfil del consumidor de este los servicios SVOD, que, recordemos (véase Gráfico 53 en página 245), tiene una marcada inclinación hacia los hogares con presencia de niños. De hecho, en términos de volumen de inversión realizada en producciones propias, más allá de las cuantiosas series galardonadas como “*House of Cards*”, Netflix también estaría acometiendo costosas producciones de animación como lo acreditan ejemplos como el encargo de 300 horas de animación realizado a Dreamworks<sup>259</sup>.

Los datos de consumo o audiencias para Netflix son una pieza esencial en su modelo empresarial. Esta compañía es un ejemplo de cómo utilizar el *big data* que se genera en el mundo digital para dirigir las decisiones de negocio con éxito. La importancia que le otorga a la gestión de la información de los consumos o visionados de sus abonados se puso públicamente de manifiesto, cuando en 2009 Netflix adjudicó un premio de un millón de dólares a un equipo independiente de programadores informáticos (BellKor's Pragmatic Chaos<sup>260</sup>) que fue capaz de batir la capacidad de predicción de su algoritmo de recomendación (CineMatch) en un concurso público convocado un año antes. A partir de una pequeña auto-perfilación que realizan sus usuarios sobre sus gustos

<sup>259</sup> Spangler, Todd. “Netflix to Add Three Original Series from DreamWorks Animation, Sets Debut for New ‘Turbo FAST’ Episodes”. Variety. 13/3/14. <http://variety.com/2014/digital/news/netflix-to-add-three-original-series-from-dreamworks-animation-sets-debut-for-new-turbo-fast-episodes-1201131432/> - (consultado 27/12/15)

<sup>260</sup> <http://www.netflixprize.com/> (consultado 27/12/15)

audiovisuales cuando se inscriben por vez primera al servicio, y del enriquecimiento que de esa información hace al cruzarla con el resto de datos de su cartera global de clientes, Netflix proyecta diferentes ofertas de programación personalizadas para cada abonado. De este modo, en vez de obligar al usuario a una ardua navegación por interminables menús en busca de un contenido que le apetezca ver en ese momento, es el propio sistema el que realiza una selección de lo que entiende mejor se adapta a sus gustos. Lógicamente, a medida que el usuario más utiliza el servicio, mejores y más refinadas son las recomendaciones que le presente el sistema. Con esta información, Netflix toma sus decisiones de compra y producción de contenidos, así como sobre los aspectos relacionados con el interfaz de navegación.

### **Un modelo comercial basado en el marketing digital.**

Su único modelo de comercialización es la venta directa al consumidor, y, de cara al cliente, su propuesta de valor es el acceso a un catálogo de contenidos a cambio de una cantidad mensual asequible, comparado con el coste medio de contratación de otros servicios de televisión de pago, sin compromisos de permanencia. Este tipo de comercialización requiere una ingente cantidad de recursos económicos para la captación y retención de clientes en un modelo clásico de *funnel* de marketing digital (Notoriedad, Descubrimiento, Consideración, Conversión, Relación con el cliente y Retención). Es precisamente este abrazo a la libertad, que representan todos los servicios prestados por Internet, de facilidad de descubrimiento, contratación y cancelación, lo que les lleva a tener un elevado nivel de rotación de la cartera de clientes, o, lo que es lo mismo, un elevado *churn rate*.

Aunque la principal línea de actividad comercial de Netflix es la contratación directa con el consumidor final, a raíz de sus primeros despliegues internacionales, y desde el año 2013, concretamente, se abrió un nuevo frente de trabajo consistente en alcanzar acuerdos estratégicos de colaboración con operadores de televisión de pago o de comunicaciones electrónicas para la distribución de sus contenidos. En estos casos, a diferencia de la estructura habitual de relación mayorista entre el operador y el proveedor o productor de contenidos, el modelo utilizado por Netflix siempre es el de agencia o canal de venta de su producto. El servicio de Netflix se integra en la oferta de contenidos del operador de comunicaciones electrónicas como una aplicación en sus descodificadores o *smartphones*, pero solo puede contratarse a la carta de manera separada, manteniendo Netflix el control y la relación directa con el cliente, sin permitir que pueda ser empaquetado con otras ofertas de los operadores. Cuando se presenta de forma más o menos integrada, es el resultado de alguna fórmula de descuento cruzado o encubierto con otros servicios. En algunos casos, los operadores pueden llegar a facturar en nombre y representación de Netflix, pero dejando claramente especificado en la factura que se trata de un servicio prestado por otra entidad que no es el operador, sino Netflix. Desde la perspectiva de Netflix, este tipo de relaciones con MVPDs refuerza su estrategia de universalizar la disponibilidad de su servicio en cualquier plataforma o tecnología que permita disfrutar de una experiencia televisiva, especialmente en plataformas de televisión de pago, donde existe una clara afinidad con su mercado potencial. Mientras que, con ciertos MVPDs, las relaciones con Netflix no fueron muy amistosas en un primer momento, por percibirles como una amenaza para su propia actividad, otros abrazaron rápidamente la incorporación de sus servicios a sus portafolios por la motivación que representaba la notable mejora de percepción de valor de sus ofertas. Con el paso del tiempo, las reticencias iniciales que despertaron este tipo de relaciones comerciales entre los grandes telcos se fueron disolviendo, hasta llegar a incorporarlo como un elemento más de sus ofertas de productos.

En el contexto de estas relaciones con los operadores de comunicaciones electrónicas e ISPs, se sitúa el tema de la neutralidad de red con el que Netflix debe lidiar. Como ya hemos visto, los servicios de *streaming* de vídeo en Internet como Netflix son los principales consumidores de ancho de banda en la red. Para asegurar un QoS óptimo, Netflix necesita ubicar lo más cerca posible del consumidor final los elementos de su red que se ocupan de servir los *streams* de vídeo (CDN)<sup>261</sup>, para lo cual depende de la colaboración con los ISP que prestan el servicio de acceso al cliente. Cuando los ISPs son de pequeño o mediano tamaño, normalmente la balanza de la negociación se sitúa a favor de Netflix. Sin embargo, cuando se trata de los grandes ISPs, los cuales prestan servicios convergentes que incluyen la TV de pago, y pueden identificarle como una amenaza, se produce un equilibrio de fuerzas que conduce a arduas negociaciones en las que los ISP reclaman una contraprestación, por lo que entienden es un servicio que beneficia especialmente a Netflix, mientras que éste reclama un trato no discriminatorio con respecto a otros servicios de Internet enarbolando el principio de neutralidad de la red. En estos últimos casos, y especialmente cuando el ISP tiene suficiente cuota de mercado, Netflix no ha tenido más remedio que llegar a acuerdos de contraprestación con algunos ISPs para asegurarse que no es penalizado en la calidad del tráfico de su servicio<sup>262</sup>.

Esta es otra de las motivaciones de Netflix para alcanzar acuerdos con los MVPDs, ya que, junto con los beneficios ya citados de universalización de su servicio, está el asegurarse un trato preferente en el tráfico de datos de Internet que estos operadores prestan a sus clientes finales, minorando, o simplemente eliminando, las fricciones sobre quién debe asumir los costes de infraestructura para prestar el servicio. Normalmente cuando son los operadores los que buscan a Netflix, y no al contrario, son los que asumen íntegramente la carga del coste de la relación comercial. Como veremos en el punto siguiente, Netflix comenzó utilizando esta estrategia por vez primera durante su despliegue en Europa (primero con Virgin Media<sup>263</sup> en el Reino Unido, y después con ComHem<sup>264</sup> en Suecia en 2013, ambos sobre cajas o descodificadores con el software de TiVo), para después reproducirla en el mercado norteamericano, empezando en 2014 con tres MSOs de pequeño tamaño en los EE.UU.<sup>265</sup> y uno en Canadá<sup>266</sup> (RCN Telecom Services, Atlantic Broadband y Grande Communications en los EE.UU., y Cogeco en Canadá). Con el paso del tiempo, Netflix ha ido

<sup>261</sup> “Open Connect Program” es el nombre del modelo de acuerdo que persigue alcanzar con los ISP, que consiste en ubicar en los centros de proceso de datos de los operadores servidores CDN, haciendo *caching* o replicando los contenidos de sus servidores centrales.

<sup>262</sup> Ramachandran, Shalini. “Netflix to Pay Comcast for Smoother Streaming”. The Wall Street Journal. 23/2/14. <http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702304834704579401071892041790> - (consultado 26/12/15)

Brustein, Joshua. “Netflix Very Unhappily Signs a Second Deal for Access to Broadband Customers”. 29/4/14. <http://www.bloomberg.com/bw/articles/2014-04-29/netflix-unhappily-signs-another-deal-for-faster-access-to-verizons-broadband-customers> - (consultado 26/12/15)

<sup>263</sup> Putter, Gabrielle. “Netflix added to Virgin Media UK pay-TV”. The Telegraph. 10/9/13. <http://www.telegraph.co.uk/technology/news/10298644/Netflix-added-to-Virgin-Media-UK-pay-TV.html> - (consultado 26/12/15)

<sup>264</sup> Szalai, Georg. “Netflix to Become Available via Swedish Cable Operator”. The Hollywood Reporter”. 26/9/13. <http://www.hollywoodreporter.com/news/netflix-become-available-swedish-cable-637316> - (consultado 26/12/15)

<sup>265</sup> Spangler, Todd. “Netflix to Launch on Three U.S. Cable Operators via TiVo”. Variety. 24/4/14. <http://variety.com/2014/digital/news/netflix-to-launch-on-three-u-s-cable-operators-via-tivo-1201163379/> - (consultado 26/12/15)

<sup>266</sup> Dobby, Christine. “Cogeco becomes first in Canada to integrate Netflix into customer boxes”. The Globe and Mail. 30/10/14. <http://www.theglobeandmail.com/report-on-business/cogeco-becomes-first-to-integrate-netflix-into-customer-boxes/article21379164/> - (consultado 26/12/15)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.



sofisticando este tipo de alianzas con operadores, llegando al punto de jugar con la variable de la exclusividad como instrumento de negociación para lograr mejores condiciones en cada mercado en que se despliega. A pesar de que Netflix aspira a tener una amplia presencia en todos los MVPDs posibles, aplica con astucia la relación preferente con un solo operador por mercado de manera temporal (normalmente plazos inferiores al año), para sentar precedentes y políticas de relación comercial a su favor. Una vez vencido ese plazo de exclusividad, el apetito entre el resto de operadores en el mercado se ha despertado, y hacen cola por alcanzar acuerdos (ya no exclusivos) con ellos. En la actualidad, Netflix destaca en su web corporativa los acuerdos con DISH (EE.UU.), Virgin (Reino Unido), Telus (Canada) y Orange (Francia) como los más representativos de esta clase<sup>267</sup>, y según datos procedentes de otras fuentes estaría disponible en más 25 operadores distintos en progresión ascendente<sup>268</sup>.

Siguiendo el más puro dogma del marketing digital, a nivel de precio, Netflix siempre ofrece el primer mes gratis para permitir que los potenciales clientes descubran y consideren el servicio antes de pasar a cobrarles en el mes siguiente. En los EE.UU., actualmente cuentan con tres niveles de precios (7,99 US\$, 9,99 US\$ y 11,99 US\$) que se distinguen en función de la calidad de imagen (SD, HD y UHD 4K, respectivamente), así como por el número de pantallas en las que se puede ver el servicio simultáneamente (1, 2 y 4, respectivamente).<sup>269</sup> El paquete que logra la mayor penetración es el que permite el acceso a dos *streams* simultáneos en HD, y ha experimentado dos revisiones al alza consecutivas en menos de dos años desde el nivel de los 7,99 US\$ en donde se encontraba cuando arrancó, la primera en mayo de 2014 y la segunda en octubre de 2015, aproximándose a los niveles de precio de sus competidores que se encuentran en precios más elevados (Hulu a 11,99 US\$, HBO Now a 14,99 US\$ y Showtime a 10,99 US\$).<sup>270</sup>

### **Escenario competitivo: no están solos en el mercado.**

Aunque por el momento Netflix descarte géneros televisivos importantes, como son los deportes o los informativos, su oferta de contenidos es lo suficientemente amplia como para que su posicionamiento pueda ser recibido por parte del abonado como un sustituto completo del paquete de canales que un MVPD puede ofrecer. De ahí, la explicación al fenómeno *cord-cutter*, y la dificultad que tiene el sector en general a la hora de clasificar e identificar la verdadera naturaleza de este servicio. Para unos, puede ser un aliado, pero para otros un competidor.

Según su propia declaración corporativa, la competencia de Netflix se concreta, además de en otros servicios similares de SVOD como, por ejemplo, Amazon Prime Instant Video (APIV) o Hulu, en el resto de opciones de entretenimiento que hay en el hogar como es la televisión lineal, la oferta de eventos Premium en PPV, el visionado de DVDs, la navegación por Internet, los

---

<sup>267</sup> <http://ir.netflix.com/long-term-view.cfm> - (consultado 27/12/15)

<sup>268</sup> Dziadul, Chris. "Netflix partnerships: the risks and awards". Broadband TV News. 29/4/16. <http://www.broadbandtvnews.com/2016/04/29/netflix-partnerships-the-risks-and-awards/> - (consultado 30/4/16)

<sup>269</sup> Snider, Mike. "Netflix raises the price of its most popular plan by \$1". USA Today. 9/10/15. <http://www.usatoday.com/story/tech/nation-now/2015/10/08/netflix-raises-plan-by-a-dollar/73613968/> - (consultado 29/12/15)

<sup>270</sup> Spangler, Todd. "Increase for new subscribers in U.S., Canada and Latin America follows 10% price rise in Europe". Variety. 8/12/15. <http://variety.com/2015/digital/news/netflix-hiking-price-of-standard-streaming-plan-to-10-per-month-1201613608/> - (consultado 29/12/15)

videojuegos, la lectura... De todos ellos, mencionan especialmente a la piratería como uno de sus mayores competidores. En cuanto a otros servicios de SVOD, a Netflix le gusta posicionarse como un servicio familiar Premium, en directa competencia con la marca de referencia que es HBO, a quien aspira abiertamente arrebatar su trono en el mercado de la TV de pago. Ambos se consideran servicios globales, que basan su diferenciación en la producción propia de contenidos, especialmente en series que optan a reconocimientos y prestigio nacional e internacional.

La ostensible orientación digital de Netflix se muestra en su declaración de intenciones cuando no hace mención alguna a su todavía rentable servicio de DVD. Con independencia de haber sido éste el que financió y permitió el despegue de su servicio SVOD, en estos momentos se trata de un producto en fase de declive, al que todavía no pueden renunciar por el significativo volumen de abonados que tiene (más de 4 millones<sup>271</sup>), por su elevada rentabilidad, por cubrir huecos o ausencias de títulos que no están disponibles en su servicio digital (tienen un catálogo de más de 93.000 títulos<sup>272</sup>, muchos más de los que ofrece en *streaming*), y por la capacidad de servir a aquellos usuarios que se encuentra en zonas rurales, fuera del radio de cobertura de las redes de banda ancha. Para este producto, Netflix no concreta un competidor.

**Tabla 13. Los 10 servicios audiovisuales de Internet más usados en redes fijas en EE.UU. en Sep-Oct 2015. (Sandvine, 2015)**

Rank	Upstream		Downstream		Aggregate	
	Application	Share	Application	Share	Application	Share
1	BitTorrent	28.56%	Netflix	37.05%	Netflix	34.70%
2	Netflix	6.78%	YouTube	17.85%	YouTube	16.88%
3	HTTP	5.93%	HTTP	6.06%	HTTP	6.05%
4	Google Cloud	5.30%	Amazon Video	3.11%	BitTorrent	4.35%
5	YouTube	5.21%	iTunes	2.79%	Amazon Video	2.94%
6	SSL - OTHER	5.10%	BitTorrent	2.67%	iTunes	2.62%
7	iCloud	3.08%	Hulu	2.58%	Facebook	2.51%
8	FaceTime	2.55%	Facebook	2.53%	Hulu	2.48%
9	Facebook	2.25%	MPEG - OTHER	2.30%	MPEG	2.16%
10	Dropbox	1.18%	SSL - OTHER	1.73%	SSL - OTHER	1.99%
		65.95%		78.69%		76.68%



Como se puede observar en la tabla anterior, Netflix acapara, con una amplia diferencia, el tráfico de Internet en redes fijas dedicado a servicios audiovisuales con casi un 35% de cuota de mercado frente a casi el 17% de Youtube, su más inmediato competidor. De esta tabla sobresalen los nombres de APIV, iTunes y Hulu como servicios individuales de similares características a los de Netflix (en cuanto a servicios de TV de pago), pero con un peso de mercado sensiblemente inferior. Merece referirse al servicio P2P BitTorrent, principal fuente de piratería, el cual representa, en términos agregados, algo más de un 4% de cuota, en línea con la trayectoria descendente de años anteriores.

La competencia que Amazon o HULU pueden representar hoy en día para Netflix es constatablemente relativa. Netflix ha conseguido una ejecución empresarial digna de encomio, con una velocidad de consecución y desarrollo de objetivos que ningún otro competidor ha podido

<sup>271</sup> <http://ir.netflix.com/sec.cfm> - (consultado 17/1/17)

<sup>272</sup> <http://dvd.netflix.com/Top100> - (consultado 30/12/15)

emular. Por lo que respecta a Amazon, en el mercado doméstico norteamericano, se ha convertido en un competidor relevante, con producciones originales reconocidas y apreciadas por los consumidores. Sin embargo, como competidor a nivel internacional es muy débil. Su ritmo de desarrollo ha sido muy lento (durante años solo ha estado disponible en el Reino Unido, Alemania, Austria y Japón<sup>273</sup>), y, a pesar de que desde finales de 2016 tenga ya una presencia internacional casi equiparable a la de Netflix, tras un despliegue masivo en 200 países<sup>274</sup>, lo ha hecho en un ecosistema de dispositivos disponibles mucho más reducido que el de Netflix, por lo que bien parecería pretender lanzar el mensaje de que estaban en el mercado, más que buscar un uso realmente intensivo de sus servicios. Además, las características de su oferta de contenidos en los mercados internacionales, aun contando con sus producciones originales, es comparablemente inferior a la de Netflix.

En cuanto a HULU, se trata de un servicio que inicialmente pudo parecer un competidor apreciable para Netflix, pero no termina de obtener el respaldo necesario de sus accionistas para abordar el nivel de desarrollo necesario. Es un servicio de vídeo que nació con el objetivo de ofrecer contenidos de las televisiones en abierto, financiándose con la venta de publicidad (modelo FVOD), y que, posteriormente, decidió diversificarse en el terreno del pago (SVOD) para disminuir la competencia que él mismo representaba en el mercado publicitario para las cadenas en abierto de algunos de sus accionistas<sup>275</sup>. Fruto de su vacilante estrategia empresarial, este servicio todavía no ha iniciado la expansión internacional (más allá de una primera y única experiencia en Japón, que terminó siendo vendida al operador local NTT), que le dotaría de suficiente volumen y escala para competir con Netflix.

Otro contrincante que no podemos olvidar es el servicio de pago de Youtube, propiedad de Alphabet, quien puede terminar por constituirse en un potente competidor de Netflix.<sup>276</sup> Youtube cuenta con dos fórmulas principales de pago. Una es la que está utilizando para que el mayor número posible de canales de su plataforma migren hacia fórmulas de suscripción, y la otra, es su servicio de tarifa plana Youtube Red, un servicio de SVOD en toda regla, para el que ya ha anticipado su intención de adquirir contenidos de cine y series comerciales,

Finalmente nos encontramos con HBO, el enemigo público número uno de Netflix, un venerable actor del mercado de la TV de pago de más de 40 años, que se encuentra en la difícil tesitura de salvar su histórico modelo de negocio mayorista de venta de canales y derechos de contenidos individuales a los MVPDs, o reinventarse en este nuevo mundo del OTT, en donde los nuevos nativos digitales como Netflix se mueven como pez en el agua. Todavía no aparecen en los rankings de servicios de Internet debido a la falta de desarrollo de su servicio OTT HBO Go. De hecho, Netflix manifiesta públicamente que su objetivo es convertirse en HBO antes de que HBO se convierta en Netflix.<sup>277</sup>

---

<sup>273</sup> Fecha actualización: 28/12/15

<sup>274</sup> Russell, Jon. "Amazon Prime Video is finally going global to give Netflix some serious competition". Techcrunch. 17/11/16. <https://techcrunch.com/2016/11/17/amazon-prime-video-global/> - (consultado 17/11/16)

<sup>275</sup> NBC/Universal (32%), Fox (31%), Disney (27%) y el fondo de capital riesgo Providence (10%).

<sup>276</sup> Mann, Colin. "YouTube eyes movie, TV streaming rights". Advanced Television. 3/12/15. <http://advanced-television.com/2015/12/03/youtube-eyes-show-streaming-rights/> - (consultado 3/1/16)

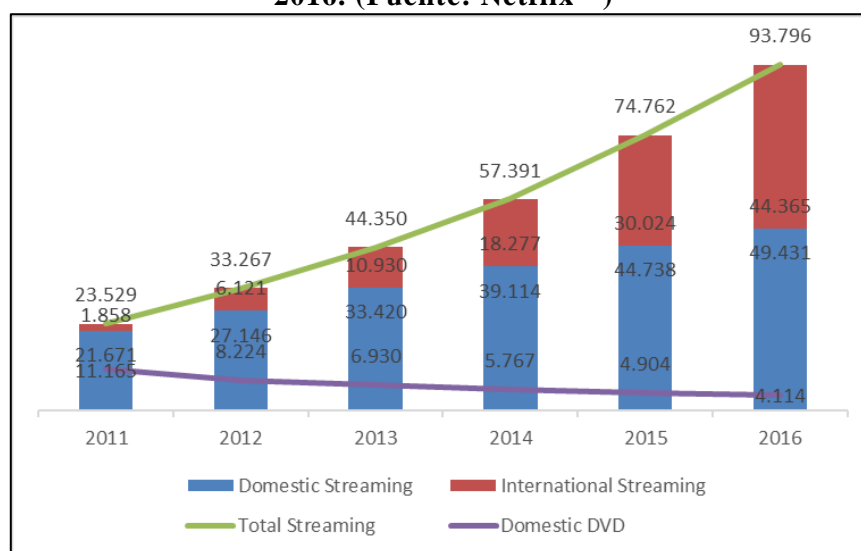
<sup>277</sup> Según declaraciones de Ted Sarandos, VP de Contenidos en Netflix. Véase Luckerson, Victor. "2015 Will Be the Year Netflix Goes 'Full HBO'". Time. 20/1/15. <http://time.com/3675669/netflix-hbo/> - (consultado 31/12/15)

### **Estructura financiera: ¿un gigante con pies de barro?**

Como compañía cotizada en los mercados de valores, Netflix se encuentra sometida al escrutinio permanente de sus datos financieros. Las previsiones que ha cosechado siempre se han dividido entre las más optimistas de entusiastas seguidores, y los más oscuros augurios de sus acérrimos críticos. Si algo ha demostrado con el paso del tiempo, es que a pocos ha dejado indiferentes, y que ha sabido moverse en el filo de la navaja sorteando las barreras fijadas por el *statu quo* de una industria que se resiste a aceptar nuevos estándares y reglas de uso. Es precisamente esa capacidad innovadora lo que dificulta a los actores de la cadena de valor poder clasificarle adecuadamente. Para algunos, las *majors*, es un MVPD, para otros, los MVPDs y cadenas, no saben si tratarlo como a un competidor o a un aliado. En cualquier caso, no hay duda de que se trata de uno de esos proyectos empresariales exitosos nacidos en el mundo digital, situado a la altura de un Alphabet, Amazon o Facebook, aunque todavía a gran distancia en términos de volúmenes de facturación.

A finales del año 2016, Netflix habría superado ya la barrera de los 90 millones de abonados, distribuyéndose casi al 50% entre los que provienen de los EE.UU. y de internacional. A esa cifra habría que añadirle los algo más de 4 millones de abonados que se encuentran todavía activos en su actividad de DVD. Según el gráfico siguiente, se observa la fuerte contribución que está empezando a suponer el negocio internacional para Netflix, especialmente a partir del último año analizado, y la lenta pero constante merma de su actividad en el segmento del DVD, que en 6 años ha perdido más de la mitad de sus abonados.

**Gráfico 60. Evolución de abonados (miles) a Netflix por segmento de mercado 2011-2016. (Fuente: Netflix<sup>278</sup>)**

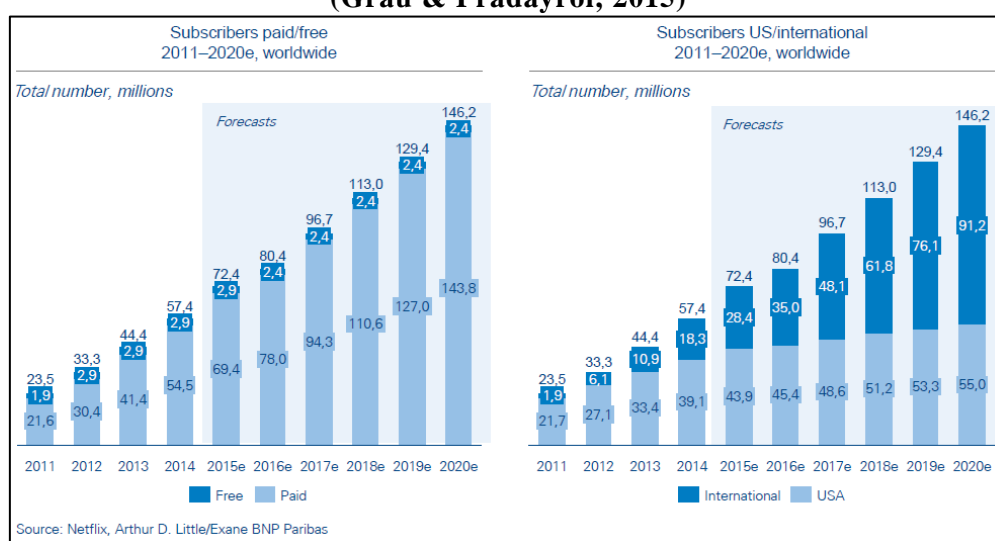


<sup>278</sup> <http://ir.netflix.com/results.cfm> - (consultado 20/1/17)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

Netflix está ya en más de 200 países<sup>279</sup>, y prevé que, en 2020, en los EE.UU. habrá alcanzado entre 60-90 millones de abonados, si se sostiene la tendencia actual de captación. Estas cifras, puestas en relación con la cifra total estimada para el mercado de 120 millones, supondría situarse en unos asombrosos niveles de penetración de entre el 50% y el 75%<sup>280</sup>, valores que se antojan excesivamente optimistas. Algunas estimaciones del mercado apuntan a que para 2020, Netflix podría rondar los 150 millones de abonados en todo el mundo. Si estas previsiones se cumplen eso significará que el reparto entre los abonados internacionales y domésticos se situaría alrededor de un 60%-40%. Por otra parte, y en base a la táctica comercial *freemium* aplicada, las perspectivas de distribución entre el volumen de clientes gratuitos y de pago indican que el peso porcentual de los primeros se irá reduciendo a medida que vaya aumentando la base total de usuarios.

**Gráfico 61. Evolución de la base de abonados a Netflix y proyección hasta 2020. (Grau & Pradayrol, 2015)**

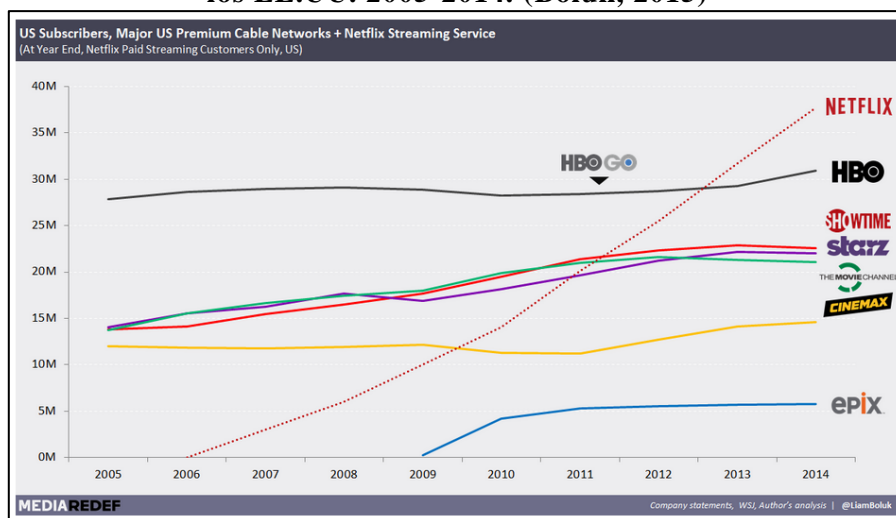


En valores absolutos, Netflix se ha colocado en algo más de 5 años como el servicio de pago con mayor número de abonados, si se compara con los principales canales Premium del mercado norteamericano distribuidos a través de los MVPDs, superando el nivel del líder, HBO. El gráfico siguiente muestra el asombroso recorrido que ha trazado Netflix en este periodo, marcando un ritmo de crecimiento de abonados que ningún otro canal ha podido emular, y a pesar de la tendencia ascendente de todos ellos, incluido HBO, que después un largo periodo de estancamiento, habría vuelto a captar nuevos suscriptores a partir del año 2014.

<sup>279</sup> Trefis Team. "A Look At Netflix's New Asian Target Markets (Part I) - South Korea". Forbes. 16/9/15. <http://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2015/09/16/a-look-at-netflixs-new-asian-target-markets-part-i-south-korea/> - (consultado 30/12/15)

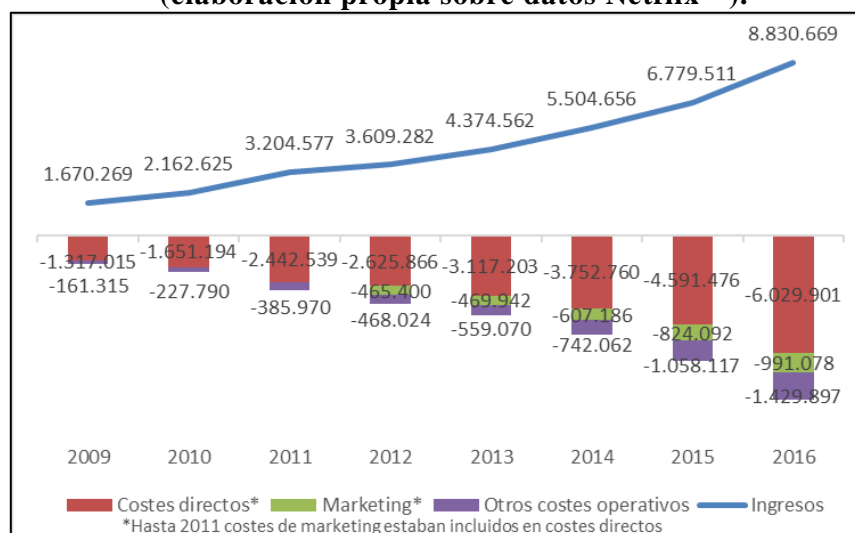
<sup>280</sup> <http://ir.netflix.com/long-term-view.cfm> - (consultado 29/12/15)

**Gráfico 62. Evolución anual de abonados a Netflix vs principales canales premium en los EE.UU. 2005-2014. (Boluk, 2015)**

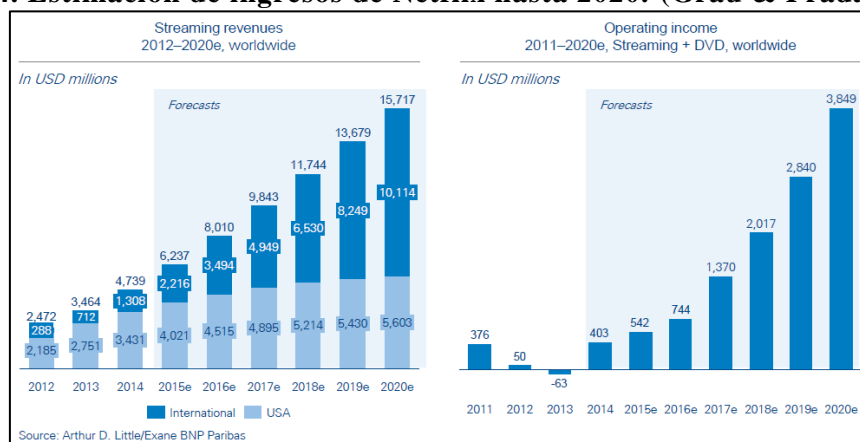


Viendo las dos líneas de actividad de Netflix en su conjunto, la física de DVD y el *streaming*, los valores de negocio arrojan unas magnitudes muy significativas, con una facturación para finales de 2016 de más de 8,8 mil millones de dólares, y se prevé que en 2020 alcance 15 mil millones y 3,8 mil millones de ingresos de explotación. Aunque el fuerte crecimiento de abonados ha permitido alcanzar una facturación muy elevada, el ritmo de incremento de los costes ha ido en paralelo, ampliándose especialmente el capítulo de otros costes operativos.

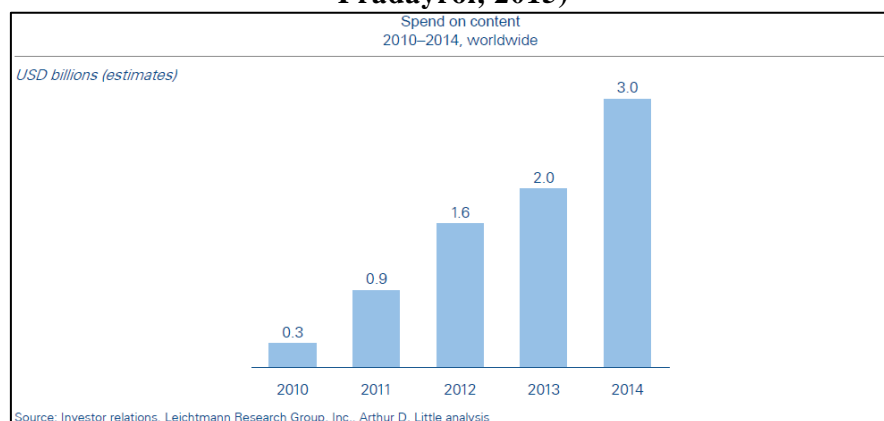
**Gráfico 63. Evolución de ingresos y costes directos de Netflix (miles US\$) 2009-2016 – (elaboración propia sobre datos Netflix<sup>281</sup>).**



<sup>281</sup> <http://ir.netflix.com/results.cfm> - (consultado 27/8/16)

**Gráfico 64. Estimación de ingresos de Netflix hasta 2020. (Grau & Pradayrol, 2015)**

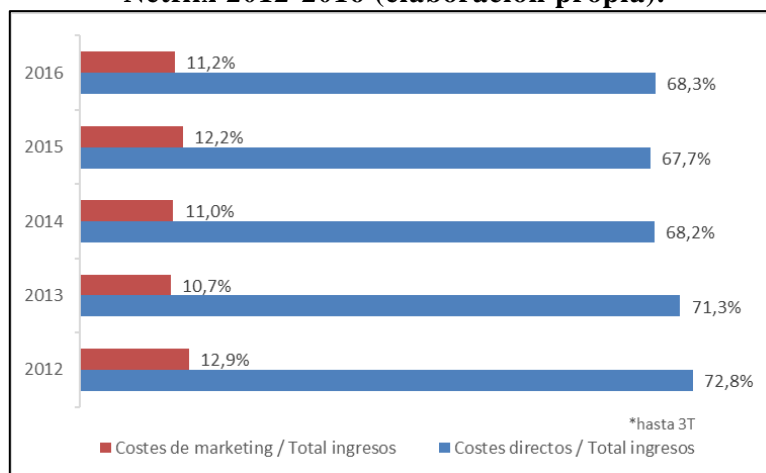
El tamaño de este volumen de negocio se traslada a una capacidad de inversión en adquisición y producción de contenidos de dimensiones gigantescas que, según algunas proyecciones del mercado, le situarán como uno de los principales inversores (sino el que más) en todo el mundo, con la capacidad de desarrollar unas economías de escala imposibles para la mayoría de los que hasta ahora han sido los grandes clientes del mercado mayorista: los radiodifusores y operadores de TV de pago incumbentes en cada territorio.

**Gráfico 65. Evolución del gasto de Netflix en contenidos 2010-2014. (Grau & Pradayrol, 2015)**

Analizando los costes de marketing, que desde 2012 se vienen reportando separadamente, se aprecia una tendencia ascendente en los últimos años, probablemente justificado por el importante esfuerzo de captación de nuevos abonados que está realizando la compañía. Sin embargo, el mayor capítulo de costes, los directos (aquellos asociados a la generación de los ingresos, que en este tipo de compañía se entiende deben ser los contenidos especialmente), se observa una paulatina tendencia de mejora, salvo el año 2016, reduciendo su peso con respecto a los ingresos, lo que debería redundar en una mejora de la rentabilidad en el largo plazo, actualmente situado en valores entorno al 2%. Su modelo de costes de adquisición de contenidos se apoyaría en gran medida en una estructura de retribución fija, lo que lastra enormemente su capacidad de mejora de la rentabilidad salvo que consiga aumentar considerablemente su base de abonados.



**Gráfico 66. Evolución de la relación de los costes directos sobre los ingresos en Netflix 2012-2016 (elaboración propia).**



Ese vertiginoso ritmo de crecimiento les ha llevado a que siempre se hayan situado en unas cotas de rentabilidad sensiblemente inferiores a las de otros pares del sector audiovisual. Netflix oficialmente declara que tiene previsto continuar con una estrategia de modesta rentabilidad hasta finales de 2016 cuando haya concluido su expansión internacional<sup>282</sup>. La estructura fragmentada del mercado mayorista internacional de licencias audiovisuales dificulta la consecución de economías de escala para compañías como Netflix con presencia multiterritorial, ya que es necesario adquirir autorizaciones específicas por cada país de forma independiente, concurriendo en igualdad de condiciones que el resto de actores locales. Esto ha llevado a Netflix a fijar unos esquemas de retribución de sus contenidos por territorio basados en sus propios criterios internos, sin atender a las especificidades de cada país. Cada vez que entra en un nuevo territorio geográfico, y con el propósito de hacerse rápidamente un hueco entre los demás concurrentes, normalmente generan una considerable inflación de costes en el mercado local de adquisición de derechos. Es la única manera con la que Netflix puede convencer a las *majors* para que rompan los vínculos comerciales que durante años han venido teniendo con los incumbentes de cada país. Esta agresiva política de adquisiciones es la principal carga que lastra sus resultados financieros, y la que, en el fondo, también le está presionando para sostener su veloz expansión internacional: necesita demostrar al mercado financiero que su modelo de negocio es sostenible, y, para ello, necesitan alcanzar lo antes posible la escala necesaria para empezar a mejorar sus márgenes.

Analizando sus cuentas de resultados aislando cada línea de producto, se extrae como primera valoración que las dos actividades de mayor madurez (relativa, teniendo en cuenta la edad total de la empresa), el negocio de DVD y el SVOD en los EE.UU., son las más rentables, mientras que el despliegue internacional es notoriamente deficitario como se acaba de anticipar. La actividad de DVD arroja una rentabilidad bruta porcentual muy interesante, cercana al 50%, aunque en términos absolutos tiene una aportación muy limitada en los valores consolidados. Probablemente cuenten con una estructura de costes variable, y unos procesos de negocio muy depurados que les ha permitido ir ganando en eficiencia a pesar del declive al que está sometida esta línea de actividad. En cuanto al producto de SVOD en el mercado doméstico norteamericano, la tendencia también apunta en una dirección optimista, proyectando una mejora muy significativa año tras año, lo que

<sup>282</sup> <http://ir.netflix.com/long-term-view.cfm> - (consultado 31/12/15)

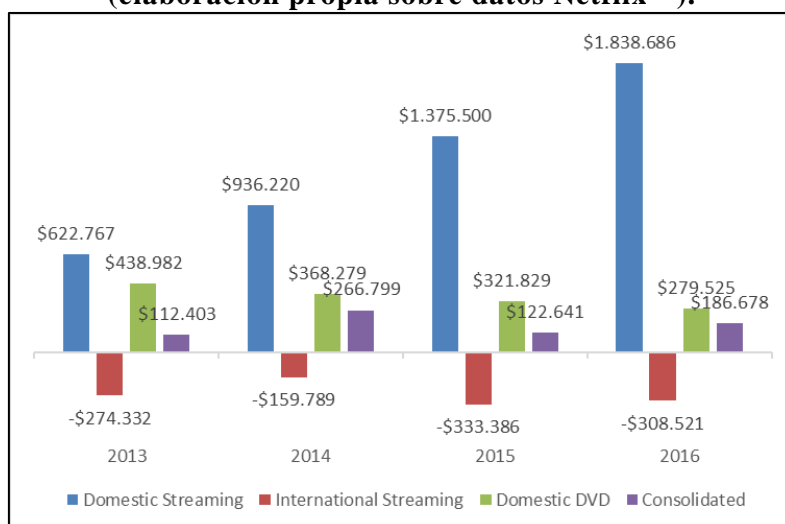


indica igualmente que Netflix habría entrado en el círculo virtuoso de controlar sus costes directos a pesar de mantener un potente ritmo de crecimiento de abonados (posiblemente por las economías de escala que ya hayan logrado en ese mercado geográfico), un patrón de trabajo que debiera replicar en el segmento internacional.

En este control de costes directos posiblemente esté jugando un papel muy importante su estrategia de producciones originales (*originals*). La dependencia de los grandes estudios para proveerse de contenidos es algo que, no pudiendo prescindir totalmente de ello, debe ser objeto de una profunda reflexión en el seno de los órganos de decisión de Netflix. A medida que van ganando en tamaño, si por una parte aumenta su capacidad de negociación con los estudios, también crece la desconfianza y los ánimos recaudatorios de las *majors*, y mucho más a partir del momento en que Netflix comience a reportar beneficios más sustanciales. Por eso, desviar partes importantes de su presupuesto de adquisiciones a los *originals* es una estrategia que, desde el punto de vista estratégico, resulta perfectamente comprensible. De hecho, los responsables de Netflix han confirmado públicamente que este tipo de producciones tienen un comportamiento más eficiente que los contenidos que llegan de adquisiciones de terceros, y, que, por tanto, manifiestan sus intenciones de continuar aumentando los recursos dedicados a este tipo de contenidos, pudiendo llegar a superar, según algunas estimaciones del mercado, más del 50% de su presupuesto de contenidos.

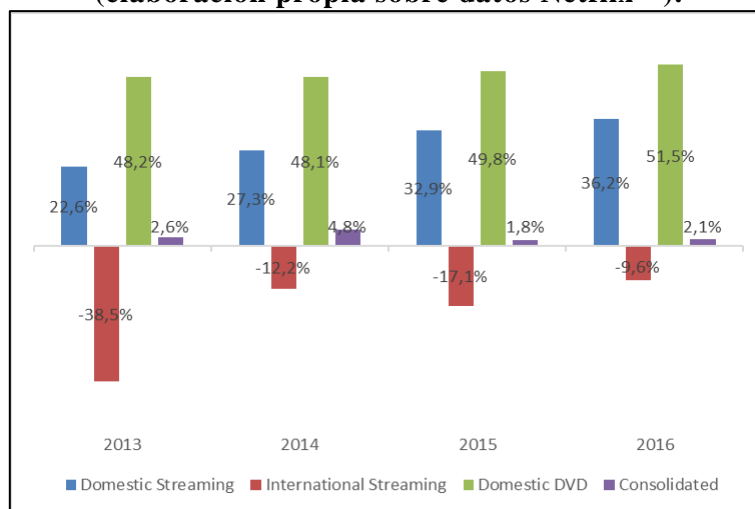
En una primera fase, el planteamiento de Netflix con respecto a sus *originals* consistió en realizar encargos a productoras sobre los que solo se reservaban en exclusiva los derechos de explotación para el mercado norteamericano, dejando en manos de las propias productoras su comercialización para el resto de países en donde Netflix no estaba todavía presente, generalmente *majors* con potentes brazos de distribución internacional, lo que le permitía minorar la carga financiera de estos proyectos. De ahí que fuera posible ver esas primeras producciones originales en plataformas de TV de pago fuera de las fronteras de los EE.UU., incluso en territorios en los que Netflix ya se había lanzado. Esa estrategia inicial, comenzó a cambiar a partir de 2015, cuando anunciaron que se reservarían todos los derechos a partir de sus siguientes proyectos.

**Gráfico 67. Evolución del margen (miles US\$) de contribución de Netflix 2013-2016.**  
(elaboración propia sobre datos Netflix<sup>283</sup>).



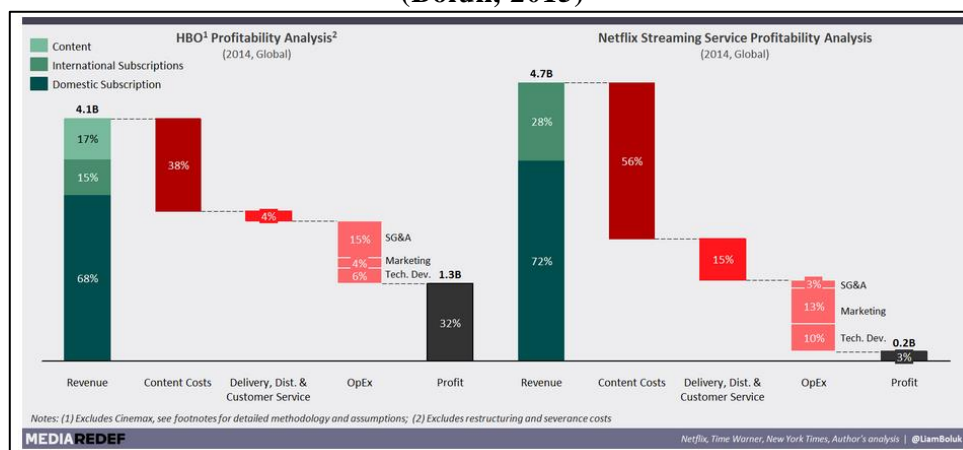
<sup>283</sup> <http://ir.netflix.com/sec.cfm> - (consultado 20/1/17)

**Gráfico 68. Evolución del margen de contribución (%) de Netflix 2013-2016 (elaboración propia sobre datos Netflix<sup>284</sup>).**



Al margen de la abierta declaración de competencia realizada por Netflix ante HBO, resulta ineludible la comparación entre ambas compañías al tener muchos elementos en común a nivel de vocación y estrategia empresarial, aunque se deba reconocer y, por tanto, ponderar en el proceso de comparación, las notables diferencias en los modelos de negocio utilizados por ambas compañías: mientras que Netflix mantiene constante su modelo de negocio en todos los territorios en los que opera, HBO ha ido adaptando el suyo a lo largo de los años a las peculiaridades de cada mercado<sup>285</sup>.

**Gráfico 69. Comparativa de estructuras de rentabilidad HBO vs Netflix en 2014. (Boluk, 2015)**

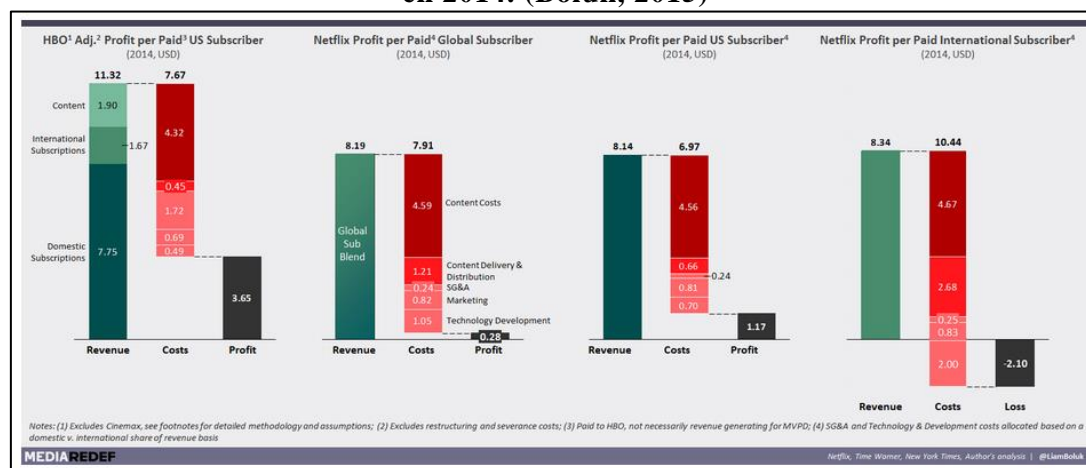


<sup>284</sup> <http://ir.netflix.com/sec.cfm> - (consultado 20/1/17)

<sup>285</sup> En unos mercados actúa directamente (o en asociación con otros socios) como editor de sus propios canales y marcas, y, en otros, la mayoría, licencia a nivel mayorista directamente los derechos de sus contenidos en forma de paquetes, normalmente, a los operadores líderes de TV de pago de cada país. En algunos países empieza a sustituir este último modelo de negocio con fórmulas de SVOD OTT B2C, como son los casos de HBO Nordics o HBO España.

El efecto de la antigüedad en el mercado se aprecia al comparar las estructuras económicas de las actividades de HBO y Netflix. El primero necesita dedicar un porcentaje sustancialmente inferior para proveerse de contenidos (38% vs 56%) por dos razones primordialmente: la necesidad de un menor volumen de títulos para programar un canal lineal, y la casi mayoritaria dedicación a las producciones propias que lo caracterizan. Adicionalmente, también se ha beneficiado de un modelo de negocio de venta mayorista en el que cede la carga económica de los costes de marketing (captación, retención y gestión de cliente final) y distribución de sus productos a los MVPDs, con quienes firma la mayoría de sus acuerdos. Sin embargo, Netflix, que se apoya en un modelo puro B2C, debe hacer frente en solitario a todas estas partidas, viendo mermada notablemente su rentabilidad. Esto nos lleva a pensar que, a medida que HBO empiece a sentir con mayor intensidad la necesidad de ir virando su estrategia hacia la dirección de Netflix, saliendo de su actual zona de confort con sus acuerdos mayoristas con los MVPDs, empezarán a tensionarse sus rentabilidades, debiéndose poner en ese momento en evidencia la ventaja competitiva que tendrá Netflix al haber atravesado ya una curva de aprendizaje que HBO todavía no habrá cruzado.

**Gráfico 70. Comparativa de rentabilidades por abonado y segmento HBO vs Netflix en 2014. (Boluk, 2015)**



Como era de esperar, si tomamos como referencia la rentabilidad por suscriptor de HBO en los EE.UU., Netflix continúa mostrando su mejor comportamiento a nivel local frente a su actividad en el exterior. Aquí, a pesar de que el capítulo de los contenidos representa un porcentaje muy elevado, está a unos niveles comparables con la actividad doméstica de HBO, siendo los costes de distribución y CDN los que generan el mayor impacto. Esto podría indicar que el efecto de economía de red que logra Netflix en los EE.UU., les estaría facilitado un amplio despliegue de su *Open Connect Program*, reduciendo así su dependencia de las infraestructuras de terceros. Si efectivamente es esta la razón detrás de este comportamiento, se confirmaría que esta estrategia es la adecuada para replicar en su expansión internacional.

#### 4.6.2. Contexto europeo: la fragmentación territorial y cultural.

El mundo del VOD en Europa se caracteriza por la enorme fragmentación derivada de su diversidad cultural y lingüística, y por la ausencia de servicios que vertebren una propuesta de carácter transfronterizo de procedencia netamente europea. Una vez más, como ha venido siendo tónica habitual en el pasado de las I.C. audiovisuales, son las grandes marcas norteamericanas las que logran campar con liderazgo por los territorios europeos con propuestas culturales homogéneas, enfrentándose apenas con la oposición local de ciertos líderes en cada país. Otra característica sobresaliente del mercado europeo es el notable desequilibrio existente en el nivel de desarrollo de los diferentes países, aunque, aún con todo ello, se puede afirmar que el VOD como fenómeno se encuentra en plena expansión en el conjunto del continente. A diferencia del mercado norteamericano, el VOD en el continente europeo está aún en etapas de desarrollo incipientes, aunque apuntando hacia que obtendrá un claro y relevante peso en el contexto de las I.C. audiovisuales.

Dada la heterogeneidad de la naturaleza de los servicios que responden al concepto técnico de VOD definido por la ITU, resulta realmente complejo identificar con precisión y rigor el alcance de todos ellos. La variedad de los modelos de negocio utilizados (basados en publicidad, transacciones, suscripciones o subvenciones públicas o privadas –*freemium*), la multiplicidad de los servicios en los que están disponibles, y la finalidad última de negocio que cada uno persigue (no es lo mismo un servicio de noticias de un periódico, que otro ofrecido por un fabricante de productos de gran consumo para promocionarlos, por ejemplo), todo ello multiplicado por la diversidad nacional de cada país, crean un paisaje abrumador para cualquiera que pretenda llevar a cabo un trabajo de análisis de este fenómeno en Europa. Esto queda patente en las reflexiones que el Observatorio Europeo del Audiovisual (OEA), en su esfuerzo por mantener actualizado su censo de servicios audiovisuales europeos, manifiesta en relación con los servicios de VOD.

Comparado con los EE.UU. en donde apenas existen estadísticas oficiales, el espíritu normalizador que transmite la Comisión Europea hace que podamos contar con una mejor definición de la realidad del VOD gracias a organismos como el OEA, que en colaboración con la plataforma europea de autoridades regulatorias (EPRA), realiza una constante labor de censo de todos los servicios audiovisuales en el ámbito de la UE que recopila en la base de datos Mavise<sup>286</sup>. De cara a identificar un servicio de VOD, el OEA parte de la definición que recoge el Artículo 1(a) de la Directiva de servicios de comunicación audiovisual (Directiva 2010/13/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de marzo de 2010 – AVMSD, European Audiovisual Media Services Directive). Según esta norma, los servicios de VOD estarían definidos por estos criterios:

1. Debe de ser un servicio que presupone la existencia de una actividad económica.
2. Debe estar bajo la responsabilidad editorial de un proveedor de servicios audiovisuales de comunicación.
3. Debe tener carácter de medio público.
4. Debe perseguir informar, entretener o educar al público en general.
5. Su principal objetivo debe ser suministrar programas.
6. Debe tener un carácter audiovisual.
7. Debe ser suministrado por un proveedor de comunicaciones electrónicas.

---

<sup>286</sup> <http://mavise.obs.coe.int/welcome>

A su vez, el Artículo 1(d) de la misma norma define que un proveedor de servicios audiovisuales de comunicación es *“la persona física o jurídica que ostenta la responsabilidad editorial sobre la elección del contenido audiovisual del servicio de comunicación audiovisual y determina la manera en que se organiza dicho contenido”*. Y el Artículo 1(c) establece que la responsabilidad editorial es *“el ejercicio de control efectivo tanto sobre la selección de los programas como sobre su organización, ya sea en un horario de programación cronológico, en el caso de las radiodifusiones televisivas, ya en un catálogo, en el caso de los servicios de comunicación audiovisual a petición.”*

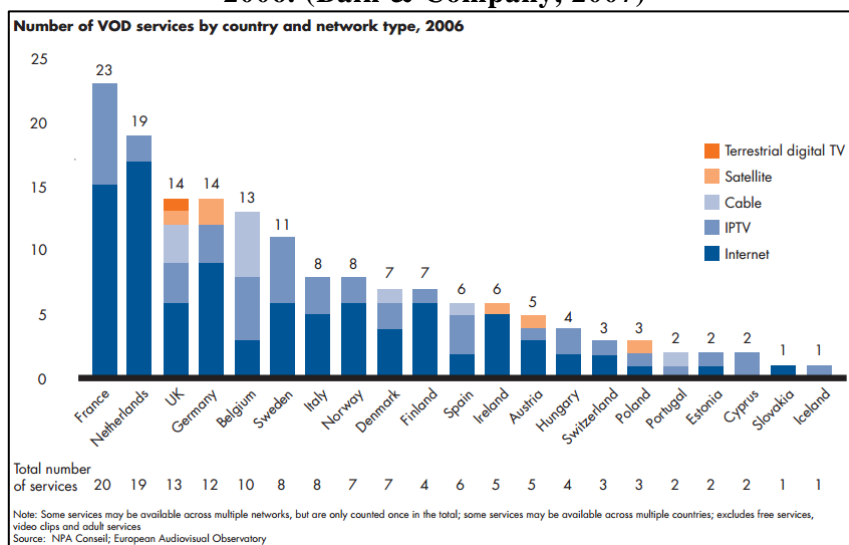
A la luz de estas definiciones, resultaría muy limitativo realizar un retrato con rigor de la realidad del VOD en Europa. Deja expresamente fuera del espectro de la definición los servicios de televisión bajo demanda de los operadores (como el NVOD, nDVR y rEPG), las plataformas de intercambio de vídeos (Youtube, Dailymotion o Vimeo, por ejemplo) y los servicios ofrecidos por periódicos o páginas de noticias. Reconociendo estas carencias, el OEA hace una interpretación más pragmática, y amplía su ámbito de análisis tratando de cubrir aquellos servicios que comúnmente la industria considera dentro de la categoría de servicios audiovisuales bajo demanda (u ODAS, según la nomenclatura del OEA), que incluirían los servicios de almacenamiento ofrecidos por los operadores de TV, paquetes de TDT de pago suministrados como complemento o no a servicios de VOD, algunos canales de marcas comerciales en los catálogos de iTunes, videoconsolas y plataformas de intercambio, y podcasts o aplicaciones disponibles en plataformas tecnológicas cerradas de las Smart-TVs o los ecosistemas de Apple y Alphabet para dispositivos móviles (*smartphones* y tabletas). A efectos del cómputo de los servicios, la base de datos Mavise advierte de que algunos de ellos se encuentran duplicados cuando están disponibles en distintos países compartiendo marca, como es el caso de iTunes. Debemos concluir que, si bien se debe reconocer el ímprobo esfuerzo del OEA por tratar de censar los servicios bajo demanda activos, la compleja realidad de este fenómeno hace que sus estadísticas disten de poder ofrecer una imagen fiel y detallada del sector, a pesar de lo cual, y puesto que no existe otra fuente más fidedigna, recurriremos a ésta para poder caracterizar el servicio de VOD en el contexto europeo.

Para poner en contexto el nivel de expansión que está viviendo el VOD en Europa al que nos referíamos anteriormente, vamos a comparar los registros que ha ido tomando el OEA a lo largo de los años<sup>287</sup>. Un primer estudio de 2007 de la Direction du Développement des Médias del gobierno francés y el OEA indicaba que a finales de 2006 había más de 150 servicios en operación en 24 países europeos, siendo Francia, los Países Bajos y el Reino Unido los que se alzaban claramente como líderes en cuanto al número de servicios disponibles. (DDM, OEA y NPA Conseil, 2007)

---

<sup>287</sup> Los primeros informes hacían una mención genérica a los servicios de VOD, sin distinguir entre plataformas o tipología de servicios. A partir de 2013 es cuando detectamos que el OEA empieza a distinguir entre ODAS y VOD, refiriéndose los primeros a servicios agregados en general (independientemente de si operan simultáneamente en varios países), y los segundos a los servicios individuales contados por separado por país.

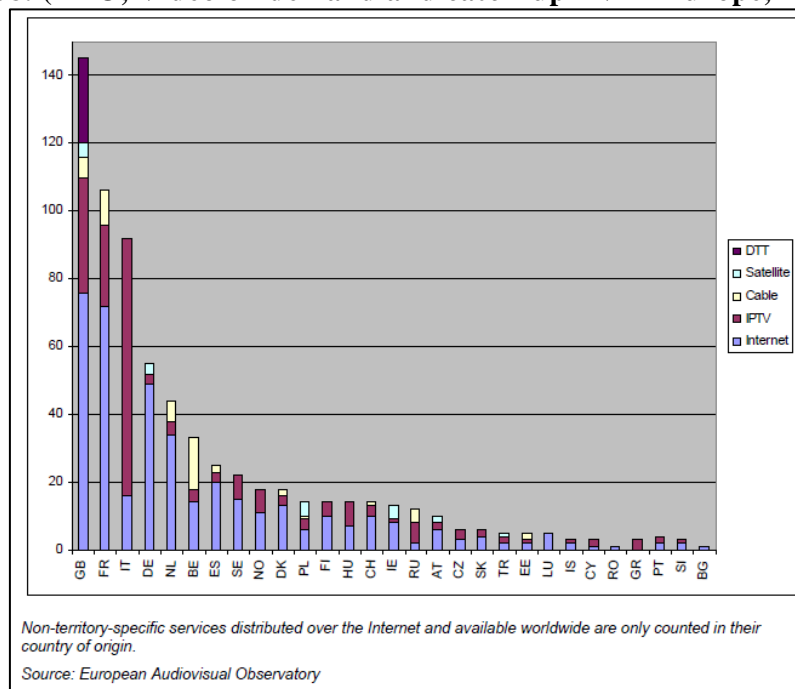
**Gráfico 71. Número de servicios de VOD por país y tipo de servicio en Europa en 2006. (Bain & Company, 2007)**



Otro estudio publicado por el OEA en 2009 apuntaba que en diciembre de 2008 ese número había ascendido a 696 servicios, indicando ya por entonces a Internet como su principal medio de distribución: más de la mitad (56%) se ofrecían a través de sitios web dedicados (iTunes Store, Sky Player, BBC iPlayer), un tercio (30%) estaban a cargo de redes de IPTV, seguido por las redes de cable (7%), y el 10% restante estaba concentrado en los servicios OTT y *catch-up* de operadores de TDT (4%) y satélite (3%).

El estudio del OEA sugería que la causa por la que hubiera más servicios de VOD en IPTV que en cable, a pesar de que éstos tuvieran un mayor universo de hogares, se debía a tres causas principalmente: la irrupción de servicios como iTunes, el mayor alcance de los servicios de telecomunicaciones IP, y el proceso de concentración del mercado del cable que habría reducido su ímpetu innovador en cuanto al lanzamiento de nuevos servicios.

**Gráfico 72. Número de servicios de VOD por país y tipo de servicio en Europa en 2008. (EAO, Video on demand and catch-up TV in Europe, 2009)**



A mayo de 2013 la base de datos MAVISE registraba un número total de 3.087 servicios audiovisuales bajo demanda (ODAS), establecidos en los 39 países de la UE, entendido como los integrantes y los candidatos a integrarse<sup>288</sup>. La mayoría de los servicios de VOD (1.026) se trataba de productos de *catch-up* de canales de TV, lo que indica la atención que los canales lineales ya prestaban por aquel entonces a la actividad del VOD. El segundo grupo por importancia es el que corresponde a los canales personalizados de las plataformas de intercambio de Youtube y Dalilymotion, una tendencia general que afecta tanto a canales como a propietarios de derechos que buscaban conectar con las audiencias más jóvenes de más difícil alcance. En este punto es necesario señalar que el censo no incluye los canales que proceden de los MCN (Multichannel Networks o agregadores de canales temáticos producidos expresamente para su explotación en las plataformas de intercambio), y que podrían considerarse, hasta cierto punto, de naturaleza asimilable a los anteriores. El siguiente grupo es el de servicios de cine bajo demanda (538), seguido de los de ficción de TV, que sumarían un total de 140. A partir de ahí, el número de servicios especializados se multiplica en forma de una larga cola. Mencionar en todo caso, que el capítulo de VOD para adultos no registra la totalidad de servicios disponibles en Internet, sino solo aquellos que están vinculados a marcas de referencia que tengan algún tipo de explotación en TV, lo que reduce sustancialmente la imagen que se proyecta sobre este subsegmento.

<sup>288</sup> Albania, Alemania, Armenia, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Croacia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, 'La antigua república de Yugoslavia de Macedonia', Malta, Montenegro, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Rusia, Suecia, Suiza, Turquía. El número 40 lo haría la propia UE.

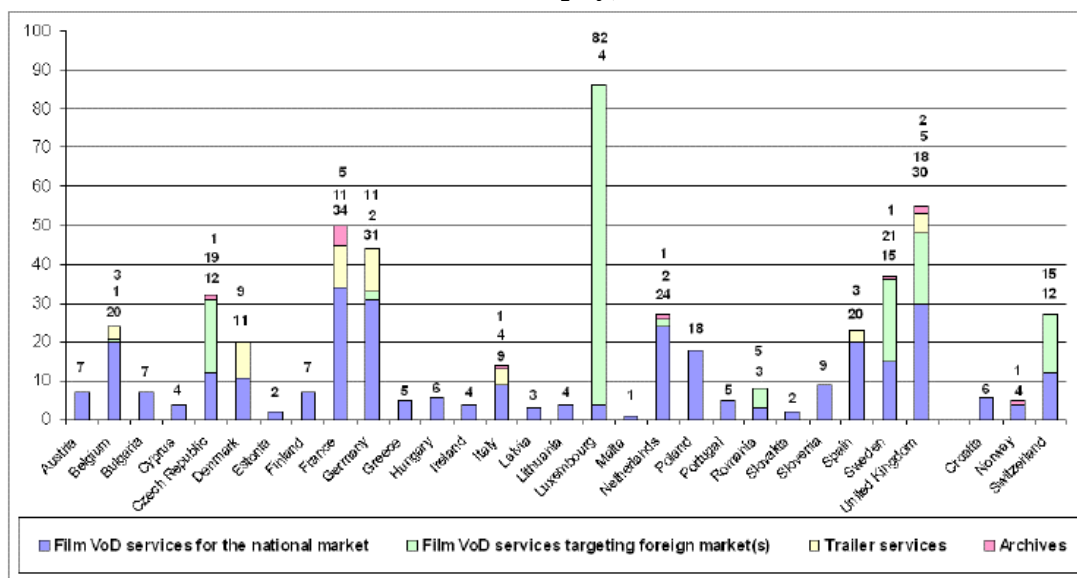
**Tabla 14. Número de servicios de VOD disponibles en Europa por género en diciembre de 2013. Fuente: Mavise. (De Vinck, Ranaivoson, & Van Rompuy, 2014)**

<b>On-demand Audiovisual Services</b>	
<b>Genre</b>	<b>Total</b>
Archives	32
Branded Channel	588
Catch-up TV service	1026
Film trailers	46
Local TV catch-up/ Web TV	75
Other/ not identified	69
Sport events	53
Video news page	69
Video page of a portal	33
VoD adult	37
VoD children/ animation	86
VoD documentary	44
VoD film	538
VoD film and TV fiction	57
VoD general interest programmes	10
VoD generalist (film, TV programme, documentary etc.)	93
VoD Lifestyle and Health	23
VoD music	58
VoD short movies	3
VoD TV fiction	140
VOD with recorded sport events	7
<b>Grand Total</b>	<b>3087</b>

Según la nacionalidad del servicio, se confirma la importancia del tamaño por población de los principales países de la UE (Reino Unido con 55, Francia con 50 y Alemania con 44) en términos de servicios activos, pero, sin embargo, sorprende el elevado peso que tienen países con menor población como Luxemburgo (86), Suecia (36) y la República Checa (31), que encabezan el ranking. Una posible explicación se puede encontrar en la utilización de estos países como trampolines para la prestación de servicios a terceros países al calor de unas condiciones fiscales o regulatorias más ventajosas. Esto indicaría que la referencia del país de origen del servicio no es el criterio más adecuado para caracterizar adecuadamente la realidad, ya que es posible encontrar frecuentemente servicios dirigidos a países diferentes del que proceden. Los casos más característicos sean quizás los de iTunes y Netflix, que, estando inicialmente radicados en Luxemburgo, operan un gran número de servicios por todo el continente.



**Gráfico 73. Servicios de cine bajo demanda en la UE (incluyendo Croacia, Noruega y Suiza) por país de establecimiento en 2013. Fuente: Mavise. (De Vinck, Ranaivoson, & Van Rompuy, 2014)**



La fuerte presencia de la actividad norteamericana en la UE se manifiesta en las cifras que recoge un informe de la Comisión Europea sobre los mercados audiovisuales bajo demanda en la UE de 2014 (EAO & European Council, 2014). Este informe refleja los datos disponibles en la base de datos Mavise en el mes de febrero de 2014. Entonces había registrados 2.075 servicios de VOD (distinguiéndolos de los ODAS anteriores), de los cuales el 60% tenían como procedencia los EE.UU., y el 34% estaban activos solo en su país de origen o estaban dirigidos a otros países de la UE.

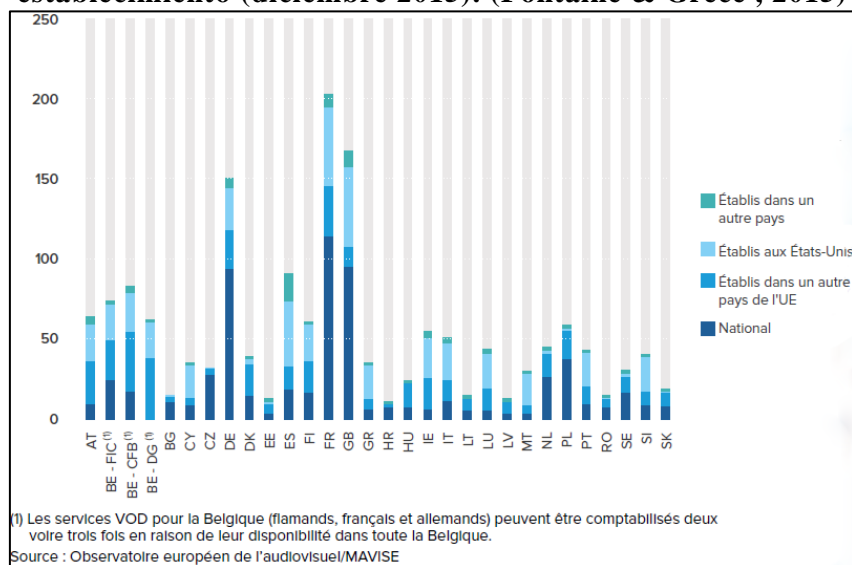
**Tabla 15. Propiedad de los servicios de VOD disponibles en la UE por país y por origen de la compañía de control en 2014. Fuente: Mavise 2014 y elaboración propia. (EAO & European Council, 2014)**

	Nacional	UE	EE.UU. <sup>289</sup>	Otros países	Sin identificar	Total
<b>AT</b>	6	18	60	3		87
<b>BE - Flemish<sup>290</sup></b>	25	21	56	3		105
<b>BE – French</b>	27	21	59	5		112
<b>BE - German</b>	13	15	58	2		88
<b>BG</b>	6	4	3	1		14
<b>CY</b>	6	2	33	2		43
<b>CZ</b>	19	7	4	2	1	33
<b>DE</b>	48	28	90	4	1	171
<b>DK</b>	12	9	27	3		51
<b>EE</b>	3	2	1	6		12
<b>ES</b>	20	11	80	7	3	121
<b>FI</b>	4	14	69	2		89
<b>FR</b>	87	22	120	9	3	241
<b>GB</b>	42	7	176	14	2	241
<b>GR</b>	5	4	32	2		43
<b>HR</b>	5	2	1	3		11
<b>HU</b>	5	7	10	3		25
<b>IE</b>	4	8	77	5	1	95
<b>IT</b>	19	4	61	3	1	88
<b>LT</b>	4	2	1	6		13
<b>LU</b>	4	6	36	4		50
<b>LV</b>	2	3	1	6		12
<b>MT</b>	0	3	32	2		37
<b>NL</b>	17	14	31	4	1	67
<b>PL</b>	18	14	9	5	3	49
<b>PT</b>	6	5	35	2		48
<b>RO</b>	2	3	5	3		13
<b>SE</b>	11	3	31	5		50
<b>SI</b>	6	5	34	2		47
<b>SK</b>	3	7	4	4	1	19
<b>Total</b>	429	271	1.236	122	17	2.075
	21%	13%	60%	6%	1%	

En diciembre de 2015, un nuevo registro del OEA vuelve a poner en evidencia el flagrante dominio de los servicios de VOD de origen extracomunitario, o que siendo de la UE, no son coincidentes con los países en los que operan. Todo ello sin menoscabo de las excepciones de Francia, Reino Unido y Alemania, que parecen conseguir asegurar el dominio de los servicios nacionales, como se puede apreciar en el gráfico siguiente.

<sup>289</sup> La localización de los servicios de VOD (cuando se trata de catálogos vinculados a una misma *major* se agrupan todos bajo esa marca) que están accesibles a través de plataformas de distribución como Xbox Live, iTunes Stores, YouTube no están disponibles. En la mayoría de los casos el OEA asume que esos servicios se operan desde los EE.UU.

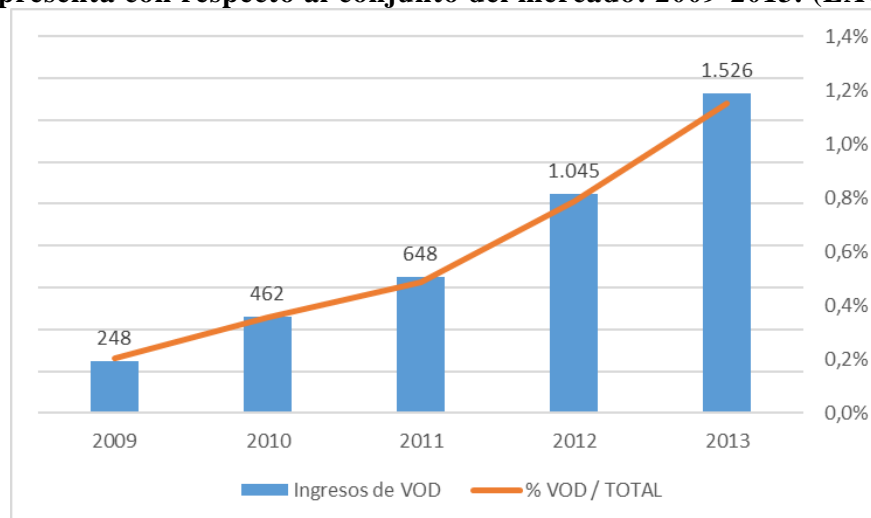
<sup>290</sup> Los servicios de VOD en Bélgica se distinguen según el idioma en que están disponibles, por lo que pueden contarse dos o tres veces el mismo servicio cuando está accesible para toda Bélgica.

**Gráfico 74. Número de de servicios de VOD disponibles en la UE por país de establecimiento (diciembre 2015). (Fontaine & Grece , 2015)**

Para analizar los volúmenes de negocio se vuelve a constatar la misma dificultad que se observó a la hora de identificar el número de servicios de VOD en Europa, especialmente cuando una parte importante de los mismos no tiene una facturación directamente atribuible (por ejemplo, aquellos que están vinculados o empaquetados con otros productos), o sencillamente no se desea hacer pública esa información. Eso lleva a que las estadísticas disponibles en este aspecto tampoco muestren una imagen muy fidedigna de la realidad del sector. La información económica que vamos a mostrar a continuación se refiere exclusivamente al negocio del VOD transaccional, en sus distintas facetas de alquiler y venta, que normalmente ha sido mostrado como una extensión del negocio videográfico. Si atendemos a los valores económicos que recogen normalmente las estadísticas elaboradas conjuntamente por la consultora IHS y el IVF<sup>291</sup> relativas a los servicios audiovisuales bajo demanda *online* transaccionales, el peso atribuible de los servicios de VOD con respecto al conjunto del mercado audiovisual europeo es muy bajo, llegando a representar algo más del 1% en 2013, como refleja el gráfico siguiente. Aun así, se puede apreciar una progresión muy positiva con una tasa de crecimiento anual compuesto de casi un 35% en el periodo comprendido entre 2009 y 2013.

<sup>291</sup> EL IVF o Federación Internacional del Vídeo es una organización que elabora estas estadísticas a nivel internacional y europeo en base a contactos informales con las compañías.

**Gráfico 75. Evolución del tamaño del mercado del VOD según ingresos de los servicios *online* (impuestos inc.) en la UE (EUR28) en millones de euros y porcentaje que representa con respecto al conjunto del mercado. 2009-2013. (EAO, 2015)**



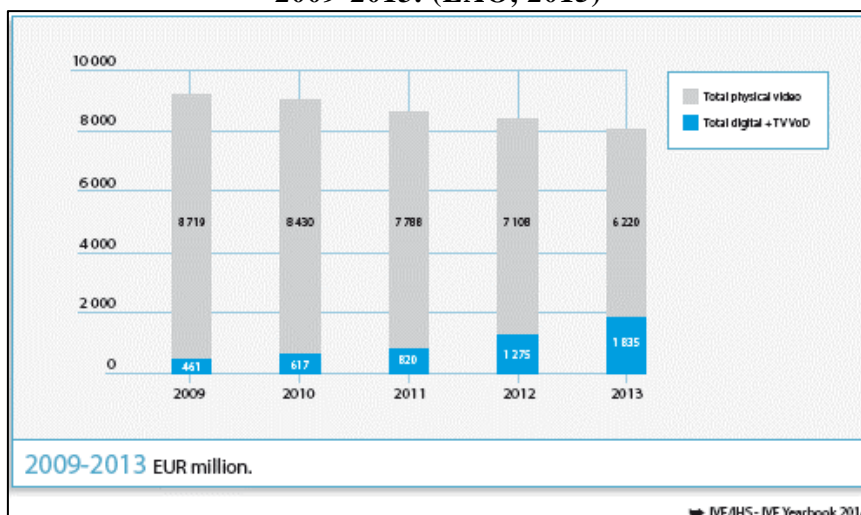
El anuario del OEA del paisaje audiovisual europeo correspondiente al año 2013 dedica un esfuerzo notable a cuantificar el valor económico que tenían los servicios de VOD, intentando englobar las diferentes modalidades de explotación, tanto las que proceden de a, como las que corresponden a los operadores de TV de pago (EAO, 2015). Según este informe, el valor total del mercado para los 16 países europeos analizados (14 miembros de la UE más Noruega y Suiza) totalizó 1.835 millones de euros ese año, lo que supuso un crecimiento anual del 43,9%, y una tasa de crecimiento anual compuesto del 31,8% en un periodo de cinco años. Un punto a destacar es que mientras que en 2009 el peso de los servicios puros de Internet (OTT) estaba muy por debajo de los ofrecidos por los operadores de TV de pago (23,1% vs 76,9%), en 2012 esa proporción ya se había invertido, aumentando con fuerza en 2013 al arrojar un 60,9% para los servicios OTT frente al 39,4% de los servicios procedentes de los operadores de TV de pago. En Europa, esta directriz se espera que se refuerce en los años venideros por las siguientes razones:

1. Incremento de las conexiones de banda ancha en línea con los objetivos definidos en la Agenda Digital para la UE.
2. En línea con lo que ya sucede en los EE.UU., la penetración de los dispositivos conectados y SmartTVs aumentará, lo que arrastrará que el acceso a través de la pantalla de TV a los servicios OTT disponibles en Internet también crezca.
3. Se implanten más y potentes servicios transfronterizos como los de Netflix, Wuaki, Amazon o HBO.
4. Los grandes actores del negocio de la TV de pago como Canal+, Sky o Mediaset Premium vayan empujando sus servicios OTT a la carta de menor precio.

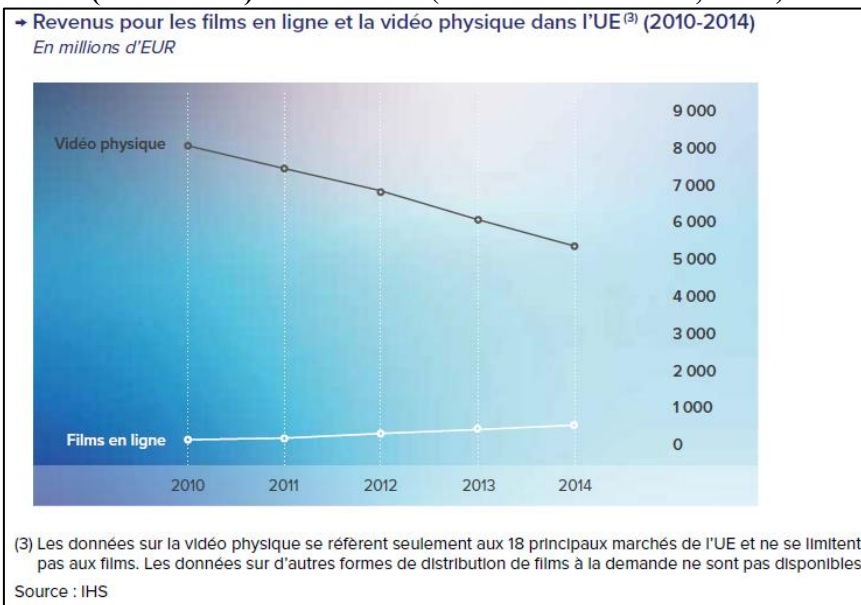
Como se ha comentado en párrafos anteriores, históricamente las estadísticas sobre el VOD se han enmarcado en el contexto del negocio videográfico, mostrándolas como una evolución tecnológica al considerar la llegada de estos servicios como el comienzo del fin de la era del DVD y el Blu-ray. En este sentido, es útil entender el proceso de sustitución que se está llevando a cabo. Según datos del OEA, el negocio videográfico físico en Europa a fecha de 2013 todavía seguiría siendo superior en términos de facturación, aunque el paso al mundo digital se estaría acelerando, especialmente a partir del último año de la serie analizada, representando la actividad digital

(incluyendo TVOD, EST y SVOD) casi un 23% del total y una facturación de 1.835 millones de euros. En 2014 los ingresos del TVOD y el EST en la UE fueron de 524 millones de euros, suponiendo un incremento de cinco veces en el periodo 2010-2014. Como es de esperar, los principales países por número de habitantes son los más importantes también en esta actividad.

**Gráfico 76. Evolución de la facturación total de vídeo físico y digital en Europa de 2009-2013. (EAO, 2015)**



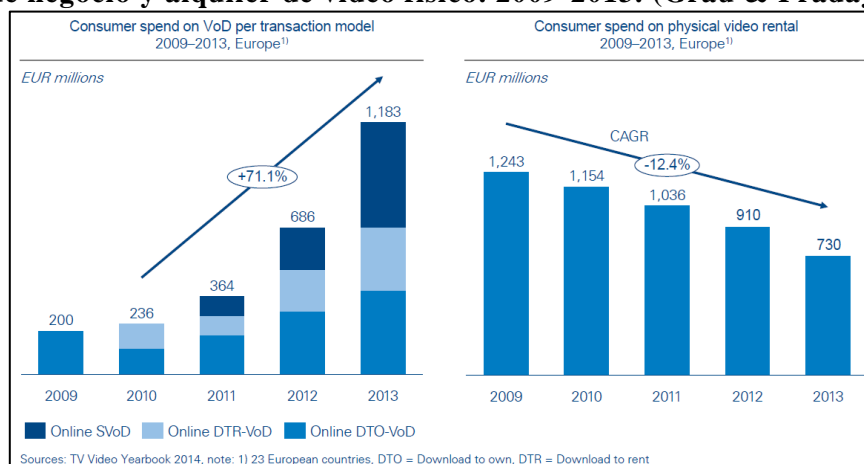
**Gráfico 77. Evolución de ingresos de TVOD (cine) y vídeo físico en la UE (Millones €). 2010-2014. (Fontaine & Grece , 2015)**



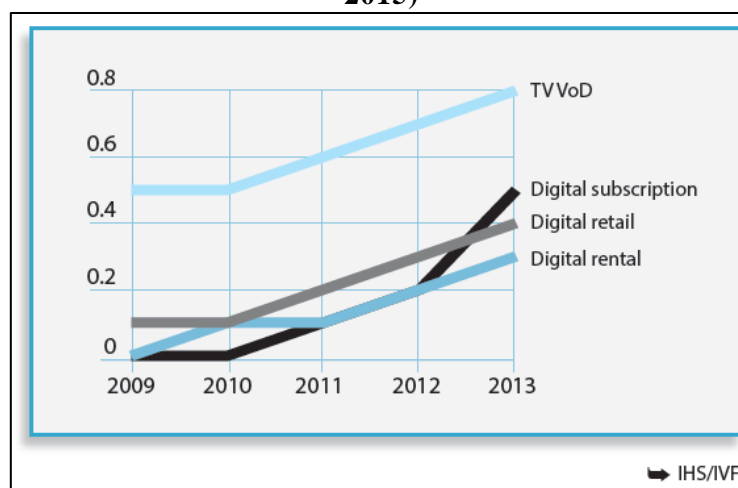
Aunque es necesario tomar el gráfico siguiente del informe de Arthur D. Little con ciertas cautelas, lo citamos a efectos de resaltar el trasvase de negocio existente entre el mundo físico y el digital. Es necesario aclarar que esta comparación no es totalmente justa al mezclarse en la explotación digital, tanto la actividad transaccional (claramente equiparable al vídeo físico), como la de suscripción (más cercana a la TV de pago), mientras que el negocio videográfico solo es mostrado

en su vertiente de alquiler. Según los datos de este informe, el ritmo de crecimiento de los negocios digitales, y especialmente el SVOD, ha experimentado una tremenda explosión en el último año de la serie, con una tasa de crecimiento anual compuesto de un 71,1%, lo que contrasta con la evolución del alquiler del DVD que ha tenido una TCAC negativo del 12,4% en un periodo de cinco años (2009-2013). Esta última tendencia también quedaría confirmada según los datos del OEA correspondientes al informe del año 2013 recogidos en el Gráfico 79 siguiente.

**Gráfico 78. Evolución del gasto del consumidor en servicios de VOD OTT por modelo de negocio y alquiler de vídeo físico. 2009-2013. (Grau & Pradayrol, 2015)**



**Gráfico 79. Evolución del gastos de clientes en VOD en Europa 2009-2013. (EAO, 2015)**



Por países observamos que la facturación del VOD digital por OTT ha superado al ofrecido por las plataformas en 10 de los 16 países, según el Anuario del OEA (EAO, 2015). De estos, hay 6 países en donde el consumo de VOD por TV es mayor que el de Internet, que son Bélgica, Francia, Italia, los Países Bajos, Polonia y Portugal. La explicación para Francia se encuentra en que es el país con la penetración de servicios de IPTV más alta de Europa, lo que le lleva a tener un consumo de VOD a través de decodificadores más elevado, aunque la distancia que le separa con respecto a los servicios vía Internet se acorta año tras año. Por el contrario, en los Países Bajos, Polonia y Portugal el diferencial se ha acrecentado durante el período de 5 años analizado (2009-2013). En el

caso de los Países Bajos y Bélgica la justificación habría que buscarla en la alta penetración del cable y los servicios IPTV, y en el de Portugal y Polonia, en la menor penetración de la banda ancha por hogar. Italia sería el único país que habría visto reducir su facturación (en ambas modalidades, TV y OTT), según el OEA, y lo achaca a un problema en la medición de datos del mercado al no poder determinar correctamente los ingresos después del cambio de comercialización acometido por Mediaset Premium de su SVOD, que pasó de estar vendido por separado a empaquetado. España registró un brusco incremento en 2013 con respecto a 2012 (91,9%) en vídeo digital, mientras que en VOD por TV sería el país con mayor retroceso de todos los analizados (-17%) seguido de Italia. EL OEA asegura que los países con mayores facturaciones en VOD son aquellos que cuentan con potentes ofertas y altas tasas de conexión de banda ancha: el Reino Unido, Noruega, Suecia, Dinamarca, Finlandia y Alemania.

**Tabla 16. Gasto del consumidor en vídeo digital en millones de euros entre 2009 y 2013<sup>292</sup>. (EAO, 2015)**

Country	2009	2010	2011	2012	2013	2013/12
BE	0.4	0.3	1.2	9.8	21.4	118.0%
CH	0.1	4.0	22.5	23.2	35.1	51.0%
DE	28.9	51.2	71.2	126.1	208.9	65.7%
DK	0.8	1.2	2.8	10.9	42.0	285.4%
ES	0.9	2.1	6.3	14.1	27.0	91.9%
FI	0.3	0.5	0.9	2.3	13.9	508.1%
FR	10.7	19.5	47.6	78.6	106.4	35.3%
GB	50.9	104.7	124.4	278.9	452.5	62.5%
HU	0.05	0.06	0.16	3.07	5.68	84.9%
IE	0.5	2.9	5.6	12.1	19.2	58.9%
IT	0.7	1.4	9.5	20.0	19.9	-0.4%
NL	1.8	2.5	4.1	9.0	15.3	70.9%
NO	8.0	10.9	18.1	34.6	66.6	92.4%
PL	0.09	0.12	0.55	4.22	8.69	106.3%
PT	0.008	0.01	0.449	3.86	6.19	60.3%
SE	2.1	3.3	8.0	18.8	62.5	231.4%
<b>Total</b>	<b>106.2</b>	<b>204.7</b>	<b>323.4</b>	<b>649.6</b>	<b>1 111.3</b>	<b>71.1%</b>

IVF/IHS - IVF Yearbook 2014 - Country profiles

<sup>292</sup> Se refiere a servicios transaccionales de compra o alquiler (EST, DTO, TVOD) o bajo suscripción de películas y series de TV suministradas a través de servicios abiertos en internet (OTT).

**Tabla 17. Gasto del consumidor en VOD por TV en millones de euros entre 2009 y 2013.<sup>293</sup> (EAO, 2015)**

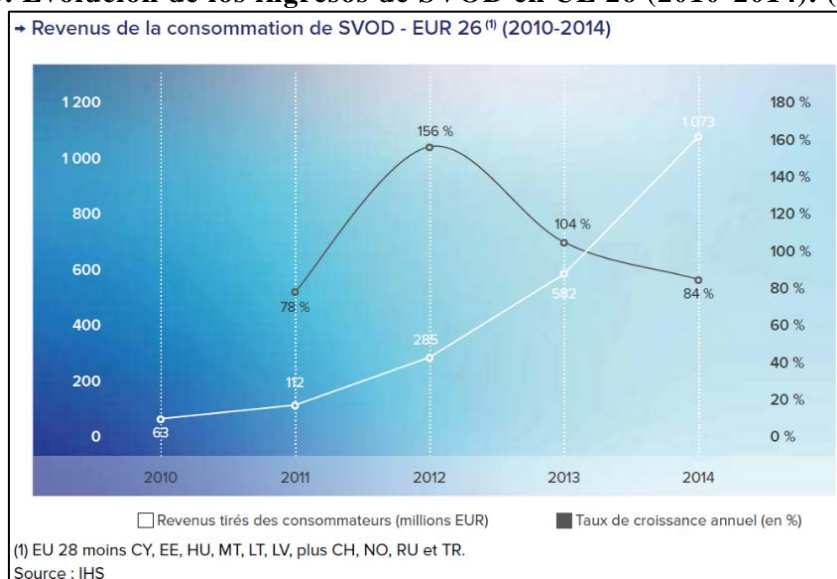
Country	2009	2010	2011	2012	2013	2013/12
BE	17.8	26.9	35.0	44.7	53.9	20.6%
CH	4.8	7.2	12.3	17.6	23.7	34.9%
DE	30.2	37.4	47.6	66.7	88.5	32.7%
DK	2.2	6.7	9.6	11.3	12.7	12.0%
ES	31.1	27.2	27.2	20.6	17.1	-17.0%
FI	0.1	0.4	1.4	2.2	2.9	33.8%
FR	19.5	47.7	78.8	107.0	127.2	18.8%
GB	130.3	125.8	130.8	163.4	181.9	11.3%
HU	0.3	0.8	1.3	2.2	3.0	31.6%
IE	5.5	5.5	5.7	6.3	7.9	25.4%
IT	69.4	62.1	58.6	54.8	49.3	-10.0%
NL	11.1	16.0	24.0	44.2	56.8	28.6%
NO	3.9	5.1	6.9	10.5	13.0	24.5%
PL	6.1	15.2	22.3	28.6	35.1	22.4%
PT	13.4	17.2	20.0	24.6	27.9	13.4%
SE	8.7	11.2	15.6	20.7	22.8	9.8%
Total	354.4	412.4	497.1	625.4	723.7	15.7%

IVF/IHS - IVF Yearbook 2014 - Country profiles

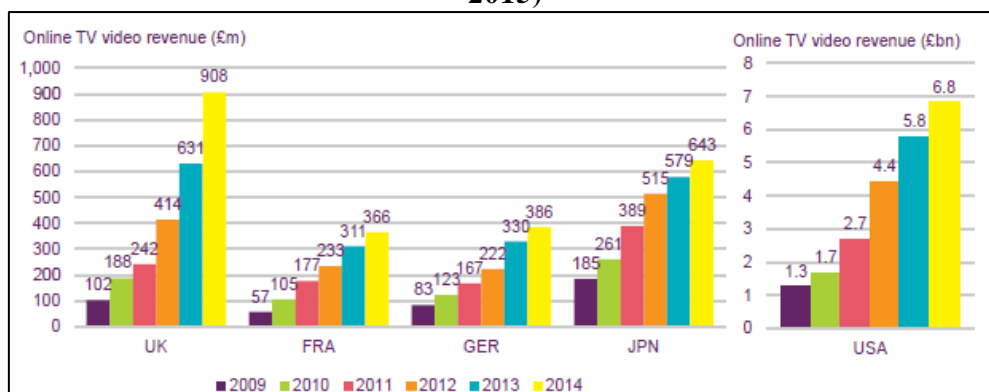
Aunque el mercado de VOD europeo es heterogéneo, con países con características muy dispares (penetración de banda ancha, número de servicios disponibles, predisposición al pago...), sobresalen como características generales el interés existente hacia los servicios de SVOD, así como el apetito que se ha despertado entre los radiodifusores tradicionales de FTA y algunos grupos de medios por los MCN que han surgido alrededor de Youtube. Por lo que respecta al SVOD, la atracción hacia este tipo de servicios en Europa se detecta a partir de 2011, cuando comenzaron a aparecer y lograron un gran interés en el público. Según las estadísticas del OEA, la pujanza de esta modalidad del VOD despunta con claridad a partir de 2013 y se incrementa aún más en 2014 hasta alcanzar una facturación de 1.073 millones de euros en la UE. El año 2013 coincide con el aterrizaje de Netflix en los Países Bajos y fue un año después de que se hubiera lanzado en los primeros países de la UE: el Reino Unido, Irlanda y los países nórdicos. Pero este es solo un nombre de los múltiples servicios de SVOD que se han ido desplegando en Europa (Amazon, CanalPlay, HBO...), por lo que es de esperar que esta evolución se acelere en años sucesivos.

<sup>293</sup> El suministro de películas y contenidos de TV en un modo transaccional (VOD, NVoD/PPV) a través de servicios de cable/satélite/IPTV.



**Gráfico 80. Evolución de los ingresos de SVOD en UE 26 (2010-2014). (OEA, 2016)**

De todos los mercados europeos, el Reino Unido es claramente el más importante por tamaño y nivel de desarrollo. Según la OFCOM, los ingresos de TV y vídeo *online* crecieron más de tres veces desde 2011 a 2014, como se puede comprobar en el Gráfico 81. Dentro del capítulo de ingresos se contemplan los procedentes de las suscripciones, la venta de publicidad, así como el EST y TVOD de servicios como, por ejemplo, el *catch-up* de canales de TV, Netflix, Xbox Video, Hulu, Hulu Plus, iTunes y YouTube.

**Gráfico 81. Evolución comparativa de ingresos de TV y vídeo por Internet entre países (Reino Unido, Francia, Alemania, Japón y EE.UU.) (2009-2014).<sup>294</sup> (OFCOM, 2015)**

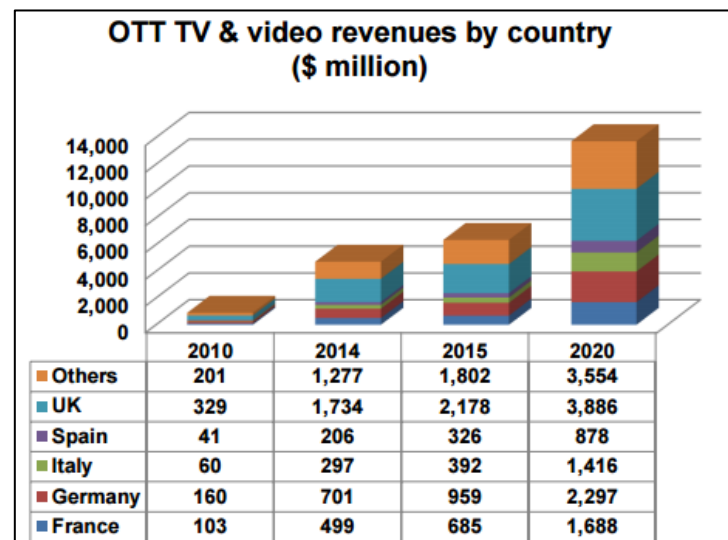
Es una tendencia que se observa en distinta proporción, pero constante en todo el mundo, sobresaliendo particularmente el fuerte desarrollo del Reino Unido, que alcanzó en 2014 unos

<sup>294</sup> Traducción del original (Fuente: IHS / datos de la industria / Ofcom. Notas: (1) Se ha alterado la escala de los EE.UU. por su mayor tamaño. (2) 'Ingresos de TV y vídeo por internet incluyen ingresos por publicidad, suscripciones, así como de alquiler y venta. Normalmente incluye servicios de vídeo de corto y largo formato tales como servicios de catch-up, Netflix, Xbox Video, Hulu, Hulu Plus, iTunes y YouTube. (3) Todos los ingresos por publicidad son netos (después de descuentos y comisiones de agencia). (4) Todas las cantidades están expresadas en términos nominales.)

ingresos de 908 millones de libras (a raíz especialmente de la popularidad de los servicios de SVOD de Netflix y Amazon Prime Instant Video), aunque todavía se situaba a gran distancia de los 6,8 mil millones de libras de facturación del mayor mercado internacional que es el de los EE.UU. Los dos siguientes mercados europeos, tras el Reino Unido, serían Alemania (286 millones de libras) y Francia (366 millones de libras) (OFCOM, 2015, págs. 157-158).

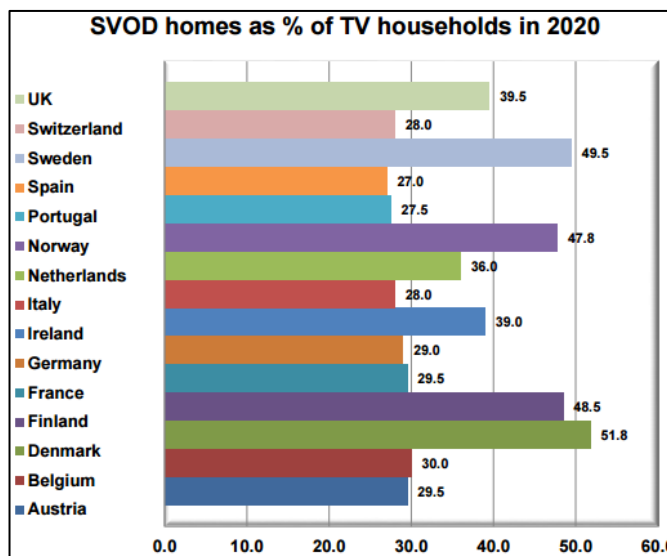
A nivel de proyecciones, según el informe “European *Online TV & Video Forecasts*” de la consultora Digital TV Research, se espera que los ingresos generados en los 15 países de Europa Occidental<sup>295</sup> por servicios OTT de TV y vídeo alcancen los 13,72 mil millones de dólares en 2020, desde las cotas de 894 millones de 2010 (véase gráfico siguiente).

**Gráfico 82. Proyección de los ingresos de los servicios de TV y vídeo OTT por país europeo (en millones de dólares). (Digital TV Research, 2015)**



<sup>295</sup> Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Irlanda, Italia, Países Bajos, Noruega, Portugal, España, Suecia, Suiza y el Reino Unido.

**Gráfico 83. Estimación de la penetración en hogares de los servicios de SVOD por países europeos en 2020. (Digital TV Research, 2015)**



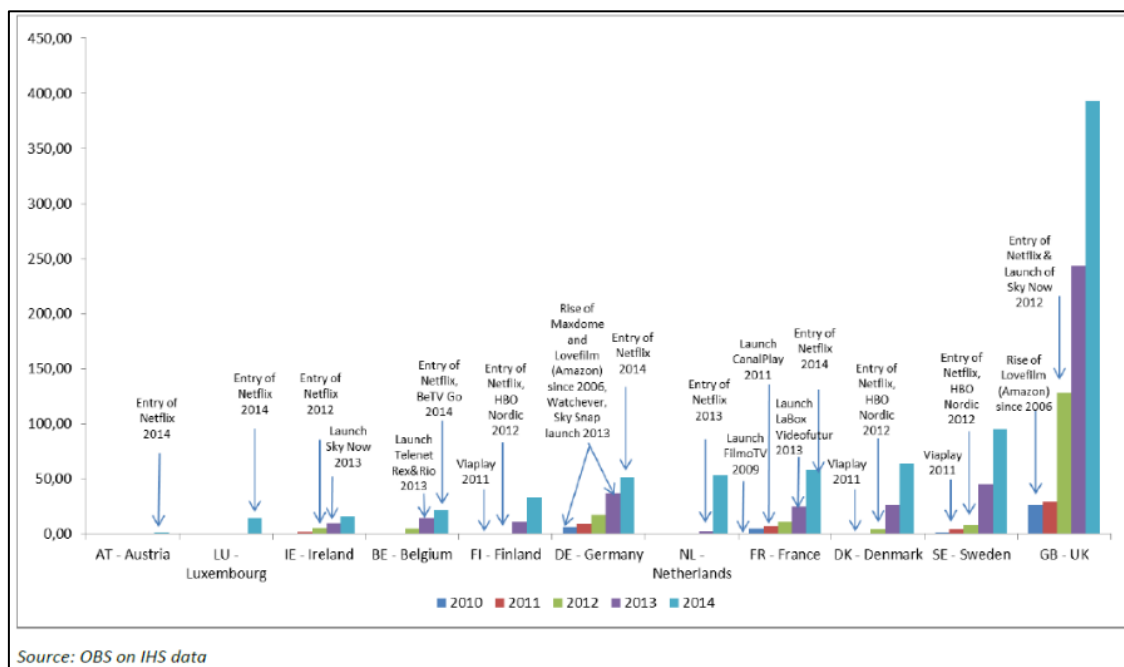
proyecciones, la fragmentación del mercado europeo es previsible que se acrecienta, si atendemos a la penetración que alcanzarán estos servicios, distinguiendo dos grandes grupos de países, los más proclives a la contratación (Países Nórdicos, Reino Unido, Irlanda y Países Bajos), con valores por encima del 30%, y el resto que estaría por debajo de ese umbral, entre los que se encontraría España que tendría un 27% de penetración.<sup>296</sup>

Las estimaciones siempre resultan arriesgadas, pero ésta, en particular, pone de relieve la situación en que se encuentra el sector a mediados de la segunda década de este siglo. Se podría inferir que Netflix habría sido un acicate fundamental para el desarrollo de los mercados, ya que los primeros países que recibieron la llegada de este servicio, son los que apuntan un mayor desarrollo, quedando el resto en un segundo término. Si esto es así, bien podría afirmarse que, asumiendo que el SVOD es la modalidad de servicio bajo demanda de mayor aceptación en el mercado, la irrupción (a nivel de oferta) de los grandes actores como Netflix, Amazon y HBO estimularían el desarrollo de la demanda. En el Gráfico 84 siguiente se puede apreciar la influencia que ha representado el lanzamiento de Netflix en cada país para el despegue de la actividad del VOD. Se observarán notables contradicciones en los valores de facturación comparado con gráficos precedentes, debido a la disparidad de fuentes y criterios de análisis aplicados.

De todos los servicios relacionados con el VOD, el SVOD se convertirá en el que mayores ingresos genere en Europa Occidental, logrando una cifra de casi 6,5 mil millones de dólares en 2020 (el 47% del total de los ingresos de los servicios OTT). Se llegará hasta ese nivel desde el umbral de los 106 millones de dólares de 2010 (cuando representaba el 12% del total de los ingresos OTT). De acuerdo a esta estimación de mercado, uno de cada cinco hogares europeos estará abonado a algún tipo de paquete de SVOD en el año 2020 (1,66 millones de abonados en 2010, 15,29 en 2015, y 55,66 en 2020). Ese año se espera que en Alemania el SVOD supere el 50% de la penetración en hogares, y con ello sobrepase al Reino Unido como principal mercado en Europa. De acuerdo con estas

<sup>296</sup> Keane, Jonathan. "Coming soon to a country near you: the rise and future of video-on-demand services in Europe". Tech.Eu. 9/9/14. <http://tech.eu/features/2646/video-on-demand-europe-growth-future-report/>– (consultado: 28/12/15)

**Gráfico 84. Evolución de ingresos de SVOD por países europeos con identificación de hitos. 2010-2014 (en mio €) (Fontaine & Grece , 2015)**



Un estudio encargado por la Comisión Europea sobre la fragmentación de los mercados europeos de vídeo on-line de 2014, basado en una serie de consultas a diversos servicios de VOD europeos, concluye que éstos se enfrentan a numerosos obstáculos relacionados con la ausencia de un verdadero mercado transnacional europeo. Lejos de haber alcanzado el umbral de rentabilidad, la mayoría se encuentra luchando por definir un modelo de negocio sostenible y de hacerse un espacio en la compleja cadena de valor en donde los grandes actores ejercen un enorme dominio. El estudio plantea ciertas recomendaciones a futuro para conseguir el desarrollo de los grupos europeos, a saber: mejorar la infraestructura técnica de acceso (aumento de la penetración de banda ancha), apoyo para la implantación de estándares técnicos que reduzca la carga económica que supone a los servicios su adaptación a la multiplicidad de entornos y plataformas tecnológicas, facilitar los pagos *online*, la digitalización de los archivos, potenciar la legislación antimonopolio y la actividad transfronteriza para lo que es esencial una armonización legislativa entre países. (De Vinck, Ranaivoson, & Van Rompuy, 2014)

En las páginas siguientes, se incluye una relación descriptiva de una selección de los principales servicios de VOD disponibles en los principales territorios europeos a comienzos de 2016. Dado el número tan amplio de servicios en activo, así como su variedad, no se pretende con este listado ofrecer una recopilación exhaustiva, sino más bien un resumen ilustrativo que permita hacerse una idea de la diversidad y complejidad de esta realidad audiovisual en el continente europeo.

**Tabla 18. Tabla ilustrativa de los servicios de VOD disponibles en los principales territorios europeos.**

País de actividad	Servicios	Propietario principal	País Origen	Tipo	Descripción	Precio / mes	Contenidos	Nº títulos (aprox.) <sup>297</sup>	Fecha lanzamiento
Alemania <sup>298</sup>	Maxdome	ProSiebenSat.1	Alemania	SVOD	Servicio autónomo	7,99€	Vasto catálogo de contenidos con especial foco en cine y series. Mucho producto local.	>50.000	2006
Alemania	Netflix	Netflix	EE.UU.	SVOD	Servicio autónomo	7,99€ (SD)- 9,99€ (HD)- 11,99€ (UHD)	Cine, series, docus y animación comercial con foco en contenido local.	2.200	2014
Alemania	Sky Online	Sky	Alemania	SVOD	Servicio autónomo (oferta de bajo coste de Sky Deutschland)	9,99€- 14,99€ (diferentes niveles de paquetes)	Limitado número de contenidos de cine, series en box sets, <i>catch-up</i> de canales y pequeña oferta de canales lineales.	>1.000	2011
Alemania	Unitymedia	UPC (Liberty Media)	Alemania	TVOD y SVOD	Servicio empaquetado en la oferta convergente	0,99€- 5,99€ TVOD 7,99€ SVOD	Revenden servicio de Maxdome como producto SVOD.	>10.000	<2009

<sup>297</sup> Valores de referencia según se ha podido recoger de diferentes fuentes a comienzos de 2016. Son siempre datos discutibles y sujetos a controversia, dado el oscurantismo existente en muchos casos. Los volúmenes de cada servicio son orientativos, y corresponden a su situación en un momento determinado. Pueden sufrir alteraciones sustanciales, especialmente en aquellos servicios más jóvenes. En cualquier caso, no distinguen el número de episodios de los productos seriados. En el caso de Netflix, solo se distingue a nivel de temporada (fuente: [www.netflixable.com](http://www.netflixable.com)).

<sup>298</sup> Web consultada para la identificación de las compañías: <http://www.was-ist-vod.de/home> - (consultado 9/1/16)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

País de actividad	Servicios	Propietario principal	País Origen	Tipo	Descripción	Precio / mes	Contenidos	Nº títulos (aprox.) <sup>297</sup>	Fecha lanzamiento
Alemania	Watchever <sup>299</sup>	Vivendi	Francia	SVOD	Servicio autónomo	8,99€	Cine, series, docus y animación de orientación comercial con ciertas series norteamericanas en exclusiva.	13.000 <sup>300</sup>	2013
Alemania	Amazon Prime <sup>301</sup>	Amazon	EE.UU.	SVOD	Servicio incluido en el servicio de reparto premium Prime	4,08€	Cine, series, docus y animación comercial principalmente norteamericanos.	12.000	2010
Francia	MyTF1	TF1	Francia	AVOD, TVOD y EST	Portal del canal en abierto que explota un área de VOD transaccional	2,48€-4,99€ TVOD 7,99€-14,99€ EST	Catálogo amplio de cine, series, grabaciones de espectáculos de escenario y cine para adultos en su oferta transaccional. Resto oferta de <i>catch-up</i> y directos del canal FTA.	>5.000	2006 <sup>302</sup>

<sup>299</sup> Anunció el cierre de su actividad para el 31 de diciembre de 2016: “Vivendi to shut down German SVoD service Watchever”. Digital TV Europe. 22/7/16.

<http://www.digitaltveurope.net/572682/vivendi-to-shut-down-german-svod-service-watchever/> - (consultado 24/7/16)

<sup>300</sup> Hauck, Mirjam, “Das können die Netflix-Konkurrenten”. Süddeutsche Zeitung. 16/9/14. <http://www.sueddeutsche.de/digital/videoportale-im-vergleich-das-koennen-die-netflix-konkurrenten-1.2131670> - (consultado 6/1/16)

<sup>301</sup> Krieger, Jörn, “Amazon Prime Instant Video leads German VOD market”. Broadband TV News. 24/2/15. <http://www.broadbandtvnews.com/2015/02/24/amazon-prime-instant-video-leads-german-vod-market/> - (consultado 6/1/16)

<sup>302</sup> [http://www.groupe-tf1.fr/sites/default/files/2006\\_activity\\_report.pdf](http://www.groupe-tf1.fr/sites/default/files/2006_activity_report.pdf) - (consultado 6/1/16)

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

País de actividad	Servicios	Propietario principal	País Origen	Tipo	Descripción	Precio / mes	Contenidos	Nº títulos (aprox.) <sup>297</sup>	Fecha lanzamiento
Francia	Netflix	Netflix	EE.UU.	SVOD	Servicio autónomo	7,99€ (SD)- 9,99€ (HD)- 11,99€ (UHD)	Cine, series, docus y animación comercial con foco en contenido local	2.300	2014
Francia	Zive <sup>303</sup>	SFR (Altice)	Francia	SVOD	Servicio incluido en la oferta convergente de SFR (también ofrece CanalPlay a la carta)	9,99€	Infantil, series, cine y programas de televisión. Oferta muy orientada a la familia	15.000	2015
Francia <sup>304</sup>	CanalPlay	Canal+	Francia	SVOD	Servicio autónomo (oferta de bajo coste de Canal+)	7,99€- 9,99€ (en TV)	Cine, series, docus, animación, programas y cine para adultos. Se apoya en la calidad de Canal+	5.400	2011
Francia	Orange	Orange	Francia	TVOD y EST	Servicio incluido en la	1,99€- 16,99€	Amplio catálogo de cine y series de todo género.	7.000	2007

<sup>303</sup> HSU, Xiao-ou, “Zive, Altice’s on-demand video service”. Numericable-SFR. 9/11/15. <http://numericable-sfr.com/nous-connaitre/discover-numericable-sfr-group/press-releases/numericable-sfr-group-press-releases/11092015-1240-zive-altices-demand-video-service> - (consultado 6/1/16)

<sup>304</sup> Briel, Robert, “Netflix leads SVOD market in France”. Broadband TV News. 28/8/15. <http://www.broadbandtvnews.com/2015/08/28/netflix-leads-svod-market-in-france/> - (consultado 6/1/16)

País de actividad	Servicios	Propietario principal	País Origen	Tipo	Descripción	Precio / mes	Contenidos	Nº títulos (aprox.) <small>297</small>	Fecha lanzamiento
					oferta convergente	TVOD y EST			
Italia	Chilli	Privado	Italia	TVOD y EST	Servicio autónomo	0,49€-9,99€ TVOD y EST	Catálogo muy amplio de cine comercial, series, programas, infantil y cine para adultos.	>5.000	2013
Italia	Netflix	Netflix	EE.UU.	SVOD	Servicio autónomo	7,99€ (SD)-9,99€ (HD)-11,99€ (UHD)	Cine, series, docus y animación comercial con algo de foco en contenido local.	1.400	2015
Italia	Premium Play	Mediaset Italia	Italia	SVOD	Servicio de SVOD ofrecido por la plataforma de pago de TDT	Incluido en el abono del paquete	Cine, series, documentales, animación y <i>catch-up</i> de canales.	8.000	2009
Italia	Sky on Demand	Sky	Italia	Canales y SVOD	Servicio TVE de la oferta del operador de TV de pago	Incluido en la cuota	Cine, series, programas, infantil...	2.500	2012
Italia	Timvision	Telecom Italia	Italia	TVOD, EST y SVOD	Servicio incluido en la oferta convergente	1,98€-3,99€ (TVOD) 7,99€-12,99€ (EST) 5€ (SVOD)	Series, animación, cine, documentales y conciertos. Incluyen también la reventa de Netflix e Infinity.	>7.000	2009



País de actividad	Servicios	Propietario principal	País Origen	Tipo	Descripción	Precio / mes	Contenidos	Nº títulos (aprox.) <small>297</small>	Fecha lanzamiento
Italia <sup>305</sup>	Infinity TV	Mediaset Italia	Italia	SVOD	Variado	6,99€ SVOD	Cine, series, programas, infantil...	>5.000	2013
Países Bajos	My Prime	Ziggo (UPC/Liberty Media)	EE.UU.	SVOD	Servicio incluido en la oferta convergente o contratado a la carta	0-6,95€	Cine, series, docus, animación y música.	>2.000	2015
Países Bajos	Netflix	Netflix	EE.UU.	SVOD	Servicio autónomo	7,99€ (SD)- 9,99€ (HD)- 11,99€ (UHD)	Cine, series, docus y animación comercial con algo de foco en contenido local.	2.300	2013
Países Bajos	Play	KPN	Países Bajos	Lineal y SVOD	Servicio incluido en la oferta convergente de KPN o contratado a la carta como paquete de bajo coste	11,99€	Principalmente se compone de la oferta de HBO On Demand, el <i>catch-up</i> de 6 canales, acceso a 25 canales y la opción de rEPG.	<2.000	2015

<sup>305</sup> Gomiero, Raffaele, “Da Sky a Infinity, la TV on demand a confronto”. Il Sole 24 Ore. <http://www.ilsole24ore.com/art/tecnologie/2014-02-06/mediaset-premium-185151.shtml?uuid=ABNikvu#navigation> – (consultado 4/1/16)

País de actividad	Servicios	Propietario principal	País Origen	Tipo	Descripción	Precio / mes	Contenidos	Nº títulos (aprox.) <sup>297</sup>	Fecha lanzamiento
Países Nórdicos (No, Su, Fi, Di)	Netflix	Netflix	EE.UU.	SVOD	Servicio autónomo	79 DKK (10,6€)-119 DKK (15,9€)	Cine, series, docus y animación comercial con algo de foco en contenido local.	2.600	2012
Países Nórdicos (No, Su, Fi, Di)	Viaplay	MTG	Suecia	Lineal, TVOD y SVOD	Servicio autónomo (oferta de bajo coste de Viasat)	19-49 SEK (2,5€-6,6€) (TVOD) 99 SEK (10,7€)-299 SEK (32,3€) (SVOD)	La mejor oferta de cine del mercado, series locales de TV3, docus, animación y oferta de canales lineales de deportes premium.	>3.000	2011
Países Nórdicos (No, Su, Fi, Di) <sup>306</sup>	HBO Nordic	TimeWarner	EE.UU.	SVOD	Servicio autónomo	79 DKK (10,6€)-129 DKK (17,3€)	Oferta principalmente de series originales HBO, cine en menor medida, y documentales y otros programas de producción propia y ajena. Sin contenido infantil.	<1.000	2012
Portugal	N Play	NOS	Portugal	SVOD	Servicio de la oferta integrada de NOS. No integrado. Requiere	7,5€	Cine, series y animación.	>2.000	2015

<sup>306</sup> (ARKENA, 2015)

País de actividad	Servicios	Propietario principal	País Origen	Tipo	Descripción	Precio / mes	Contenidos	Nº títulos (aprox.) <sup>297</sup>	Fecha lanzamiento
					contratación a la carta				
Portugal	Netflix	Netflix	EE.UU.	SVOD	Servicio autónomo	7,99€ (SD)- 9,99€ (HD)- 11,99€ (UHD)	Cine, series, docus, animación.	900	2015
Reino Unido <sup>307</sup>	Amazon Prime (Lovefilm)	Amazon	EE.UU.	SVOD	Servicio incluido en el servicio de reparto premium Prime	5,99£	Cine, series, docus y animación comercial principalmente norteamericanos.	15.000	2005
Reino Unido	Blinbox	TalkTalk	Reino Unido	TVOD y EST	Servicio autónomo	1,89£- 4,40£ (TVOD) 9,99£- 13,99£ (EST)	Amplia oferta de cine y series de estreno y librería.	>7.000	2007
Reino Unido	Disney Life	Disney	Reino Unido	SVOD	Servicio OTT B2C de la marca para la explotación de todos sus productos	9,99£	Box sets de series, cine, animación, cine, libros, música y <i>apps</i> .	<1.000	2015

<sup>307</sup> Web consultada para la identificación de los ejemplos: <http://www.thecontentmap.com/> - (consultado - 7/1/16)

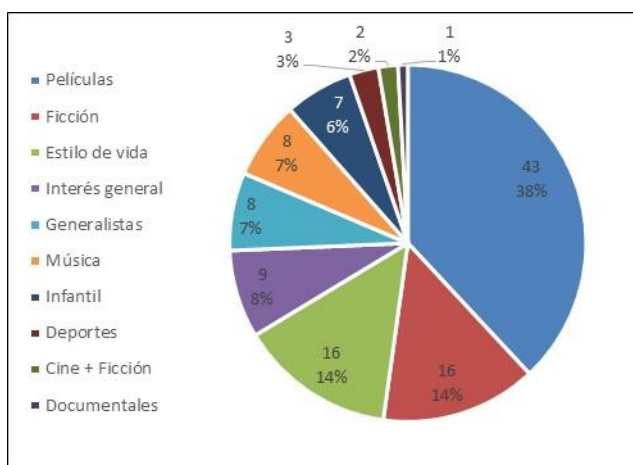
País de actividad	Servicios	Propietario principal	País Origen	Tipo	Descripción	Precio / mes	Contenidos	Nº títulos (aprox.) <sup>297</sup>	Fecha lanzamiento
Reino Unido	Hayu	NBC/ Universal	Reino Unido	SVOD	Servicio autónomo	3,99£	Reality shows de producción norteamericana principalmente.	>3.000	2016
Reino Unido	Mubi	Privado	Reino Unido	SVOD	Servicio autónomo	4,99£	Oferta seleccionada de películas clásicas e independientes o de autor, con contenidos extra y comentados.	4.400	2007
Reino Unido	Netflix	Netflix	EE.UU.	SVOD	Servicio autónomo	5,99£ (SD)- 7,49£ (HD)-8,99£ (UHD)	Cine, series, docus, animación.	3.600	2012
Reino Unido	Now TV	Sky	Reino Unido	Lineal y SVOD	Servicio autónomo (oferta de bajo coste de Sky)	9,99£- 6,99£	Cine, series y deportes en directo, <i>catch-up</i> , box sets y catálogo y una selección de canales lineales.	<2.000	2012
Reino Unido	Sky Go	Sky	Reino Unido	Lineal y SVOD	Servicio TVE de la oferta del operador de TV de pago	15£- 49£	Cine, series y deportes en directo, <i>catch-up</i> , box sets y catálogo. Incluye la selección de canales que corresponda según el paquete contratado.	<2.500 (1.300 pelis+ 1.137 series)	2006

#### 4.7. El VOD en España: una progresión lenta pero firme.

Los anhelos de la industria cinematográfica española con respecto a la explotación digital de sus productos culturales se podrían resumir en el discurso lanzado por Alex de la Iglesia durante la gala de los XXV Premios Goya<sup>308</sup> (Academia de Cine, junio 2012). Aunque nuestro país todavía se sitúa a cierta distancia de los principales mercados geográficos europeos de VOD (Reino Unido, Francia y Alemania), se podría afirmar que ha llevado a cabo una evolución en paralelo a éstos, situándose en la cuarta posición en término del número de servicios de VOD legales disponibles (113), según datos del OEA de diciembre de 2013 (EAO, 2015)<sup>309</sup>. Esta cifra compararía con los 25 que censó este mismo organismo en 2008. A estos habría que añadir otros 109 servicios de VOD de otro tipo (canales en plataformas abiertas de intercambio tipo Youtube o Dailymotion, por ejemplo, servicios de *catch-up* de canales de TV, noticias de periódicos y otros medios de información, portales tipo MSN o Yahoo, fondos de catálogo de cine o TV, eventos deportivos, tráileres de películas, y otros varios que no se ajustan a ninguna de las categorías anteriores) que estaban disponibles a finales de 2013, totalizando, por tanto, 222. Es necesario aclarar que algunos de estos servicios no están geobloqueados, lo que quiere decir que estarían disponibles no solo para el mercado geográfico español, sino también para el resto del mundo.

Dentro del primero grupo de 113 servicios de VOD legales disponibles en España, su desglose según género reflejaría una altísima concentración de servicios dedicados a contenidos de cine u otros tipos de ficción, seguido de programas de estilos de vida, otros de interés general y música y generalistas, tal y como se puede apreciar en el gráfico siguiente.

**Gráfico 85. Desglose por géneros de los servicios de VOD legales disponibles en España en diciembre de 2013. (EAO, 2015)**

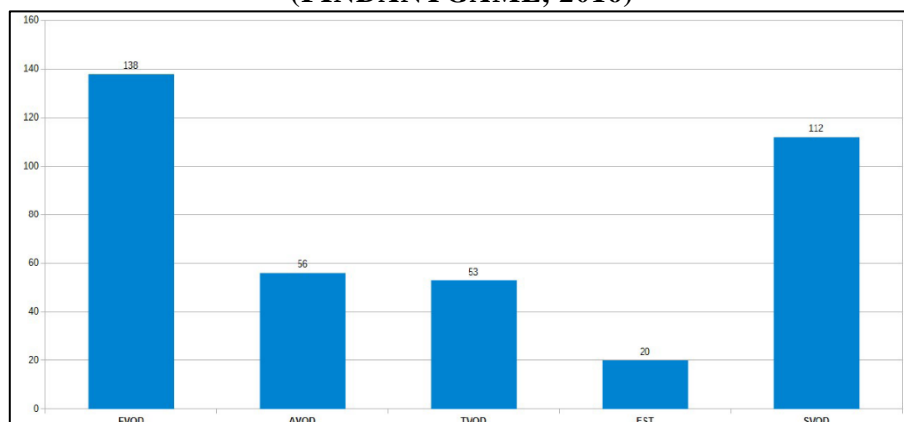


Las últimas estadísticas disponibles al cierre de la redacción de esta tesis, correspondientes a noviembre de 2016, apuntan a que la cifra total de servicios disponibles en nuestro país habría ascendido hasta los 338, de los cuales 109 serían españoles o con sede en España, y 229 extranjeros (FINDANYGAME, 2016). La mayoría serían de acceso gratuito (194 entre FVOD o AVOD), y, de entre los de pago, sobresalen los de SVOD, que serían un total de 112. Por contenidos, el cine, los documentales y las series serían los principales géneros que incluirían estos servicios en España.

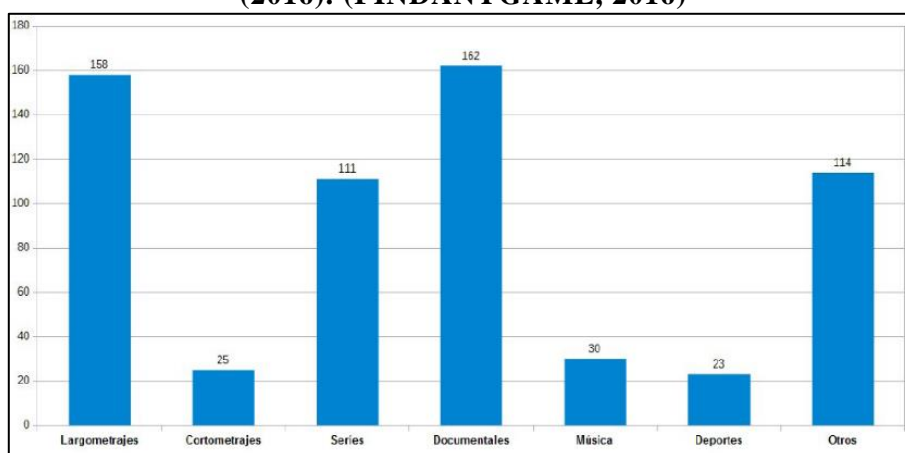
<sup>308</sup> “Más allá de la piratería, haciendo del problema la solución, internet es hoy por hoy una plataforma legal, rentable y sostenible para un cine en búsqueda de nuevos formatos, nuevos modelos, nuevos productos...”

<sup>309</sup> También es importante matizar que en la clasificación realizada por el EAO de servicios de VOD (EAO, 2015) existe una cierta confusión en cuanto a la denominación de los mismos, ya que se observan cifras dispares para determinar un aparentemente mismo universo, los servicios de VOD legales disponibles en España. Así, según la clasificación del número de servicios legales disponibles por país en Europa y por país de establecimiento, el número total de servicios en España (Tabla 6.4 del informe) sería 121, mientras que en la clasificación del número de servicios legales por país (Tabla 6.2 del informe) el número atribuido a España sería de 113.

**Gráfico 86. Tipos de servicios de VOD en España por modalidad de acceso (2016). (FINDANYGAME, 2016)**



**Gráfico 87. Presencia de tipos de contenidos en los servicios de VOD en España (2016). (FINDANYGAME, 2016)**



Como en páginas anteriores, más adelante se presenta una tabla que enumera una selección de servicios legales que están, o han estado, disponibles en España desde que arrancó la corta historia de esta modalidad de explotación digital. Lamentablemente, a diferencia de otros países, apenas hay estadísticas oficiales sobre el fenómeno del VOD en España, por lo que resulta complejo valorar realmente los resultados de cada una de las distintas alternativas disponibles en el mercado. Dada la escasez de datos cuantitativos (número de usuarios, volumen de facturación, cuota de mercado...), el autor ha llevado a cabo su elección siguiendo criterios cualitativos que han tenido en consideración principalmente la importancia de las marcas y su antigüedad en el mercado. Se han descartado específicamente todos aquellos servicios de VOD que no están concebidos para la explotación de contenidos audiovisuales de larga duración, o ser consumidos en un dispositivo o en un contexto de consumo asimilable a un televisor, como, por ejemplo, servicios abiertos de intercambio tipo Youtube, páginas o portales de Internet... Igualmente, también se han dejado aparte todos los servicios de VOD generados por organismos públicos de radio y televisión de ámbito autonómico, salvo el de la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, por no encontrarse integrados en ninguna plataforma de televisión de pago o comercial.

Aunque en la siguiente tabla se presentan por orden alfabético, a continuación, vamos a enumerarlos agrupándolos según distintos criterios de homogeneidad. Comenzaremos identificando

los servicios de los tres grandes grupos de televisión terrestre nacional: RTVE, Mediaset y ATRESMedia.

Los canales de televisión tradicionales siempre han tenido muy clara la necesidad de extender su dominio también en la web, y cada vez más lo demuestran con la mejora constante de su oferta de contenidos lineales y no lineales disponibles en este medio (Gallardo Camacho, 2010). Sus servicios están en Internet, están orientados eminentemente a consumos no televisivos (es decir, que complementen la televisión como segundas pantallas), en ordenadores y dispositivos móviles (aunque ATRESMedia y RTVE también tengan *apps* en televisiones conectadas), y en formatos enfocados principalmente a una explotación gratuita en consonancia con lo que resulta de su práctica en el terreno radioeléctrico. La facturación de los servicios de VOD de los dos grupos privados procede predominantemente de la publicidad insertada en forma de vídeo antes, durante o después de sus contenidos (AVOD), o en distintas formas gráficas que conviven en sus páginas web. Los dos grupos privados también incluyen en sus plataformas de vídeo alguna modalidad de pago (TVOD y SVOD), más o menos sofisticada. Todos ellos, utilizan estos servicios para reforzar su presencia mediática en el mundo digital, ofreciendo opciones adicionales para disfrutar de los programas que emiten sus canales en forma de *catch-up*, en *streaming simulcast*, vinculándolo a redes sociales, o para acceder a su fondo de catálogo.

De los tres grupos, ATRESMedia es el que resulta más activo en el terreno digital, habiendo lanzado distintos portales verticales de vídeo en Internet (ATRESPlayer –anteriormente conocido como Modo Salón de Antena 3-, Nubeox Kidz, Flooxer o la aplicación para segundas pantallas ATRESConecta). Aunque lejos de conseguir el nivel de diversificación en el terreno digital alcanzado por sus homónimos alemanes (ProSiebenSat.1 con su servicio Maxdome, por ejemplo), el grupo ATRESMedia ha manifestado, desde muy temprana época, interés por introducirse en el mercado de la TV de pago desarrollando plataformas como las de Nubeox (actualmente bajo el paraguas de la marca de ATRES PLAYER), que ofrecen servicios completamente ajenos a su actividad principal, y en los que se pueden encontrar propuestas de puro TVOD y EST de cine y series comerciales equiparables a las que puede ofrecer una plataforma de comercio electrónico como iTunes o una de TV de pago tradicional. En el pasado, también incluyó alguna oferta de SVOD, aunque a la fecha de la redacción de este documento parece haberse abandonado. En la actualidad ofrecen un vasto catálogo de títulos cinematográficos y de *box-sets* de series de televisión en modelo de EST, que presumiblemente estarán teniendo una muy baja demanda, lo que lleva a pensar a que, detrás de este ingente esfuerzo operativo y de gestión, se oculte en realidad un interés de aprendizaje sobre las posibilidades de desarrollo de negocio de esta nueva actividad.

El interés por hacerse con una parte de la cuota de mercado del vídeo en Internet del grupo ATRESMedia se vuelve a poner de manifiesto con Flooxer, un portal de intercambio de vídeos producidos como un MCN que aspira a competir en el mismo modelo de negocio de Youtube. NubeoxKidz es un servicio de VOD por Internet dedicado exclusivamente al target infantil que ofrece una selección de los contenidos emitidos por sus canales de televisión dirigidos a este segmento de población y completado con otros elementos de contenido adicionales como juegos y series de animación específicamente destinadas a este portal de Internet. Mientras que ATRESMedia Player se encuentra disponible en televisores conectados y el descodificador TiVo de Vodafone/Ono, el resto de servicios solo están por el momento accesibles vía navegador de Internet.

Mitele es el servicio del grupo Mediaset. Aunque al igual que el de ATRESMedia también contempla alguna modesta opción de pago, hasta el momento ha estado básicamente enfocada al ADVOD, empujando esencialmente los contenidos emitidos por sus canales en forma de *catch-up*,

como un escaparate o altavoz de su actividad radiodifusora principal. Su presencia en el pago se limita a la comercialización en formato TVOD del catálogo de la productora cinematográfica Telecinco Cinema, fundada para la canalización de las obligaciones legales de reinversión del grupo Mediaset de acuerdo con el Artículo 5 de la Ley 7/2010, General de Comunicación Audiovisual. A principios de 2016, su actividad está orientada exclusivamente como segunda pantalla, aunque está previsto que se incorpore próximamente al descodificador de alguna plataforma de televisión de pago.

La explotación publicitaria de los servicios de VOD de ambos grupos, Mediaset y ATRESMedia, se basa en la venta empaquetada de todos sus soportes, con la ventaja adicional de una comunicación más dirigida y el uso de técnicas como el *click-through*, tan apreciado por los anunciantes por permitir contrastar la eficacia de su inversión.

El servicio de RTVE a la Carta emula el ampliamente reconocido de BBC iPlayer, y pretende proyectar sus objetivos de función pública en ese nuevo medio que es Internet. Posiblemente sea el servicio más ambicioso de los que existe en España, ofreciendo en línea más de 100.000 contenidos diferentes entre vídeo y audio, procedentes de las emisiones de los canales de TVE y RNE, y su amplio fondo de catálogo, que incluye el histórico archivo del NoDo, en colaboración con la Filmoteca Nacional. Igualmente, este servicio ofrece la posibilidad de disfrutar de las emisiones en directo por Internet (*streaming*) de sus canales de televisión y emisoras de radio. Su financiación es vía subvenciones públicas, y está disponible en las dos principales plataformas móviles (iOS y Android), así como en televisores conectados y, de nuevo, en el descodificador de TiVo de Vodafone/Ono, si bien la oferta de contenidos disponible no es la misma en todos los entornos tecnológicos.

La mayoría de los entes de radio y televisión público de ámbito autonómico, destacando especialmente el de la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals (TV3 a la carta), por la amplitud y ambición de su oferta, también ofrece servicios similares a los de RTVE a la Carta. En el caso particular de TV3 a la carta, este servicio se encuentra disponible en televisores conectados y a través de una aplicación en el descodificador de TiVo de Vodafone/Ono.

Otro grupo de servicios disponibles dignos de mención serían los que tienen un accionariado independiente y nacionalidad mayoritaria española. Son servicios de mucha menor escala que suelen estar disponibles exclusivamente en Internet. En este grupo encontramos verdaderos pioneros que arrancaron sus andaduras en las primeras épocas del Internet audiovisual a mediados de los años 2000. La mayor parte todavía se encuentra en situaciones económicas precarias y deficitarias, y también hay algún ejemplo ya desaparecido de suficiente relevancia como para ser citado. Este es el caso de Youzee, un proyecto empresarial con vocación internacional que intentaba emular el modelo de Netflix, y que, a pesar de contar con el respaldo del exhibidor cinematográfico Yelmo, no tuvo el suficiente músculo financiero como para aguantar el tiempo necesario hasta alcanzar la masa crítica de clientes, y terminó clausurando su actividad en 2013. Sin duda, se puede calificar este ejemplo como un adelantado a su tiempo, o un pionero que se aventuró por un terreno que requería apoyos financieros mucho más intensivos de lo que el mercado de capitales español era capaz de aportar en ese momento para proyectos de este tipo.





Dentro de este grupo de proyectos fallidos merece la pena mencionar el caso del servicio de VOD de la red social Tuenti del grupo Telefónica (aunque no se trataba de un servicio específicamente concebido para una explotación televisiva, sino solo a través de móvil), que en agosto de 2012 decidió cesar su actividad después de reconocer la tibia respuesta recibida entre sus usuarios.<sup>310</sup> Fue lanzado con el nombre de Tuenti Cine en el mes de noviembre



de 2011 y se componía de una limitada oferta de contenidos de pago, principalmente películas, algunos estrenos y mayoritariamente contenido de librería, orientadas a un público joven. En la nota de prensa que justificaba su clausura se argumentaba la escasa cultura de pago todavía existente en España para consumir contenidos audiovisuales digitales. Es de suponer que la estrategia que amparó el lanzamiento de este servicio fue pretender aprovecharse de una teórica predisposición de su público de nativos digitales a consumir productos audiovisuales en la red, aunque se desconoce si se tomó en consideración el factor de la capacidad de compra de ese segmento de población.

Algo parecido sucedió con el servicio de Voddler, procedente de Suecia, que identificó España como su primer mercado para desplegarse fuera de sus fronteras en 2011, posiblemente debido a que asumieron que el intensivo uso de la piratería habría generado un mercado potencial de servicios bajo demanda significativo (algo similar pudo suceder con Netflix, cuando consideró a España como el primer país fuera del continente americano en desplegarse en 2012<sup>311</sup>). Este servicio, además de tener que superar el hándicap de la falta de madurez del mercado, debió enfrentarse a la dificultad añadida de vencer las resistencias de los grandes estudios norteamericanos para aprobar la tecnología en que se basaba su servicio: un modelo propietario de P2P que suponía la descarga y almacenamiento físico de las obras audiovisuales en los discos duros de los usuarios.



De los supervivientes, cabe citar a Wuaki, que naciendo casi al mismo tiempo que Youzee, consiguió el respaldo financiero necesario para potenciar su proyecto y expandirlo a otros mercados internacionales gracias a la entrada en su accionariado del gigante del comercio electrónico japonés Rakuten en 2012. Wuaki es en la actualidad una plataforma de TVOD y EST esencialmente, que se encuentra en plena fase expansiva por diferentes mercados geográficos, exclusivamente europeos (Andorra, Reino Unido, Francia, Italia y Alemania). La modalidad de SVOD solo la mantiene en el mercado español, aunque debido a las elevadas exigencias de capital para su financiación es posible que pueda verse abocado a abandonarla a medida que la competencia en este segmento de mercado se vaya intensificando con la implantación de Netflix, HBO o Amazon, además de las existentes de los operadores de pago como Movistar o Vodafone/Ono.



El gran Netflix se lanzó finalmente en España en octubre de 2015, después de una intentona frustrada de lanzamiento en 2012, cuando dudó entre iniciar su expansión europea por el Reino Unido o por España, pensando en las ventajas que le reportaría el esfuerzo realizado en su reciente despliegue previo en Latinoamérica. Sus primeros pasos en España los dio de la mano de Vodafone, con quien cerró un acuerdo exclusivo de agente comercial telco, y, a parte, desempeñó sus propios esfuerzos comerciales para vender directo al consumidor. Ese mismo año, Wuaki logró firmar un acuerdo de distribución con Orange para



<sup>310</sup> <http://corporate.tuenti.com/es/blog/enfocados-en-nuestra-estrategia-de-futuro-> (consultado - 17/8/12)

<sup>311</sup> Netflix estuvo negociando acuerdos con la mayoría de los principales distribuidores audiovisuales españoles preparando su lanzamiento, pero en el último minuto terminó abortando la firma de los contratos. Las notas al pie continúan en la página siguiente.

empaquetar su servicio de SVOD en sus combinados. Este acuerdo se desencadenó en reacción al anuncio realizado por Vodafone España sobre su alianza exclusiva con Netflix. Desde finales de 2016, una vez que este último acuerdo exclusivo finalizara, Orange también incorporó a su portfolio Netflix en calidad de agente distribuidor al igual que Vodafone<sup>312</sup>. Es de esperar, por tanto, que siguiendo con las tendencias internacionales de otros grandes telcos incumbentes, igualmente Movistar termine imitando este tipo de acuerdos con Netflix.

Otro servicio de similares características es el de **HBO**, lanzado en España a través de otra alianza exclusiva con Vodafone/Ono replicando la que previamente había realizado con Netflix<sup>313</sup>. Este servicio vino a alterar, ciertamente, el *statu quo* de control de derechos estratégicos de Movistar/Canal +, concretamente en el catálogo de esta productora de series tan señeras como “Juego de tronos”, y a iniciar el proceso de desintermediación de los agregadores tradicionales, a saber, las plataformas o MVPDs, por parte de las *majors* en España. Este acuerdo de Vodafone, como el primero que firmó con Netflix, solo limita la exclusividad de este servicio de SVOD a ser empaquetado con las ofertas de otros operadores de comunicaciones electrónicas. Por lo demás, permite que Movistar/Canal+ continúe incluyendo en su programación las siguientes (y precedentes) temporadas de las series ya estrenadas de esta productora, y abre las puertas para que HBO comercialice un modelo directo-al consumidor (B2C) en OTT, exactamente igual que Netflix. HBO ha replicado con este acuerdo el primer despliegue OTT B2C fuera de los EE.UU., que fue el de los países nórdicos.



Amazon Prime Video ha sido el último gran actor en aterrizar en España. Lanzó sus servicios de SVOD antes de terminar el año 2016<sup>314</sup> en el marco de una acción de despliegue internacional masivo en 200 países. A diferencia de Netflix y HBO, Amazon no comercializa directamente sus servicios de vídeo todavía, sino que lo ofrece como valor añadido a sus clientes del servicio Amazon Prime sin coste adicional. A su fecha de lanzamiento, el servicio está ausente de los dispositivos habituales en los que se encuentran sus competidores, y el catálogo de títulos está escasamente localizado con versiones dobladas o subtituladas en castellano. Como decíamos en páginas precedentes, su lanzamiento más parece responder a una estrategia global de despliegue indiscriminado y algo precipitado con el objetivo de ocupar un espacio en el mercado, que un plan organizado de implantación comercial por país o comunidad cultural.



Otros operadores internacionales que han hecho amago de aterrizar en España serían el nuevo servicio OTT del grupo Sky, llamado Sky Now, y otro promovido por Canal+ Francia. En los últimos dos años se han venido escuchando rumores en el mercado audiovisual internacional acerca de los planes de despliegue internacional de sendas propuestas de contenidos SVOD y de canales lineales OTT promovidas por estos grupos por separado, que tendrían por vocación dotarles de escala internacional y competir con los grandes de Internet en esta actividad.

<sup>312</sup> Sanz Ezquerro, David. “Netflix firma un acuerdo con Orange tras la alianza de Vodafone con HBO”. El Mundo. 26/10/16. <http://www.elmundo.es/television/2016/10/26/5810f5ac22601dc95e8b45af.html> - (consultado 26/1/17)

<sup>313</sup> Muñoz, Ramón. “HBO llega a España por 7,99 euros al mes de la mano de Vodafone”. El País. 16/11/16. [http://economia.elpais.com/economia/2016/11/16/actualidad/1479292827\\_850030.html](http://economia.elpais.com/economia/2016/11/16/actualidad/1479292827_850030.html) - (consultado 26/1/17)

<sup>314</sup> Prieto, M. “Amazon reta a Netflix y lanza en España su servicio de 'streaming' Prime Video”. Expansión. 14/12/16. <http://www.expansion.com/economia-digital/companias/2016/12/14/5851225846163f5b798b463e.html> - (consultado 26/1/17)



Filmin sería otro de esos proyectos del grupo de servicios que lograron sobrevivir a los difíciles primeros tiempos del VOD en Internet con modelos B2C. Esta es una iniciativa empresarial ideada por Juan Carlos Tous, fundador de la distribuidora de cine independiente Cameo, y José Antonio de Luna, que está respaldado por las productoras El Deseo, Golem, Tornasol Films y Wanda Visión. Es un servicio de VOD especializado concebido para la comercialización digital de obras cinematográficas de autor y de producción independiente. Cuenta con un nutrido catálogo que explota bajo las modalidades de TVOD y SVOD. Entre otras formas, está disponible en televisiones conectadas, Apple TV y Chromecast. Es miembro de la asociación EuroVoD, una red de plataformas de VOD europeas especializadas en el cine independiente y de autor. Algunos de sus homólogos europeos son UniversCiné de Francia y Bélgica, Filmmit de Austria o Distrify del Reino Unido. Precisamente en su especialización, experiencia acumulada y aquilatada estructura de costes se encuentran las claves que explican su supervivencia.

En este mismo segmento deberíamos de incluir a un pequeño subconjunto de servicios, también pioneros, que han logrado superar los obstáculos de los primeros años, y que se mantienen todavía operativos, aunque con un modesto nivel de actividad. Estos son Filmotech, respaldado por EGEDA, la entidad de gestión de derechos de propiedad intelectual de los productores audiovisuales, ADNStream y Cineclíc, esencialmente financiada por la comercialización de cine para adultos.

Otro grupo sería el correspondiente a los grandes servicios de VOD internacionales vinculados a la comercialización de algún tipo de hardware, entre los que se encontrarían iTunes, Microsoft Películas y TV (antes Xbox Live) y Playstation Video. Los tres primeros llevarían una larga andadura en el mercado, soportados por la solvencia de sus otras líneas de negocio (venta de hardware) y su presencia globalizadora, y los dos últimos, se podría decir que están recién llegados al mercado. Como una de las principales características comunes a estos servicios se podría mencionar que, a pesar de operar comercialmente en España, no están radicados físicamente en el territorio nacional, salvo en determinados casos que cuentan con alguna pequeña función de representación comercial.

Para el último lugar dejamos los servicios propios desarrollados por las plataformas de TV de pago Movistar/Canal+, Vodafone/Ono, Orange, Euskaltel, Telecable y R Galicia. Estos son servicios que corresponden a los modelos tradicionales de VOD ofrecidos por cualquier operador de televisión de pago. Todos ellos se basan fundamentalmente en propuestas de TVOD y SVOD. El VOD transaccional es un modelo de alquiler, directo heredero del antiguo servicio de PPV que los operadores de TV de pago operaban históricamente desde la era analógica, consistente en un catálogo de títulos casi exclusivamente de cine de estreno y librería. Hasta el momento, ninguna plataforma ha acometido la extensión de este servicio a la modalidad de EST. Por lo que se refiere al SVOD, normalmente se asocia a algún tipo de servicio de *catch-up* de la programación de los canales lineales que distribuyen en sus distintos paquetes. En la medida que esta programación no lineal solo es accesible a través de un determinado paquete, se considera una propuesta de VOD por suscripción.

Hasta la compra de Canal+, Movistar contó con su propio servicio de VOD que explotó bajo la marca de Imagenio. Como ya se ha anticipado, fue el servicio de Imagenio» VOD decano en España en términos de fechas de lanzamiento<sup>315</sup>, aunque no se podría decir lo mismo desde una perspectiva de la amplitud y alcance del servicio prestado, ya que el de ONO, lanzado comercialmente un año después del de Imagenio, se hizo sobre una base de abonados

---

<sup>315</sup> Véase referencia en página 213

de varios cientos de miles repartidos por varias Comunidades Autónomas, frente a los escasos pocos miles a los que daba servicio Telefónica. Su catálogo de contenidos fue evolucionando con el paso del tiempo, pasando de ser un mero videoclub de títulos de cine de estreno y librería a una propuesta más completa, que incluyó el primer servicio de puro SVOD en España de series de televisión, incluyendo box sets y estrenos absolutos, en directa concurrencia con el resto de canales de televisión del mercado.

**CANAL+**



Por otro lado, Canal+ lanzaría su servicio de VOD Yomvi en 2011, como complemento a su oferta de satélite, para ser accesible tanto a través de su propio descodificador como de cualquier otro dispositivo OTT, a modo de segunda pantalla. Basado en una plataforma técnica desarrollada por la firma Nagravision (Nagra), en una primera fase consistió en una extensión del servicio lineal de PPV que continuaba explotando en el satélite, pero en forma de TVOD, con el que buscaba hacer frente a la competencia de Imagenio y ONO, que ya venían ofreciendo desde años atrás soluciones interactivas de VOD. Aunque al principio constaba de un catálogo de títulos de cine de estreno y librería, rápidamente fue ampliado con distintas fórmulas de *catch-up* de sus propios canales lineales y de terceros que formaban parte de sus paquetes comerciales. Con esto logró mejorar notablemente la calidad de su oferta de contenidos, al incluir sin coste adicional una amplia oferta de todo género.

La acelerada obsolescencia tecnológica de los descodificadores, en general, es un hándicap con el que tienen que lidiar normalmente los operadores de TV de pago. En el caso del descodificador de Canal+, iPlus, lanzado en 2007 como la solución más avanzada del mercado (varios sintonizadores que permitían la grabación simultánea de otros canales, señal HD, disco duro y conexión por Ethernet a Internet), debía permitir a un operador de satélite como éste, condicionado por la ausencia inherente de un canal de retorno, dar el salto definitivo a la madre de todos los servicios interactivos en TV, el VOD. A pesar de la novedad y de los indudables avances, este equipo debía superar, además de la limitación con la que históricamente había tenido que lidiar Canal+ de fuerte resistencia del usuario a conectar un canal de retorno al mismo (bien fuera la red telefónica conmutada o el router vía Ethernet), las limitaciones propias de un hardware (capacidad del procesador y de memoria) que pronto quedó obsoleto para abordar servicios como los de Yomvi. Esto hizo que las primeras experiencias de uso de este servicio fueran difíciles y desincentivadoras para el abonado, debido a largos tiempos de respuesta y un interfaz en pantalla muy limitado.



A partir de 2011, Prisa TV, por entonces propietaria de Canal +, toma la decisión de utilizar Yomvi para seguir creciendo en su base de abonados, atacando a un segmento de mercado que estaba identificado como alto consumidor de contenidos de ficción por Internet (vía piratería), y muy reticente a la contratación de las fórmulas tradicionales de TV de pago. Yomvi se lanza al mercado como una propuesta descafeinada y de menor coste (10,95€ al mes), solo accesible a través de PC y cualquier dispositivo conectado a Internet, con la que se podía ver exclusivamente al catálogo de VOD de C+ y una pequeña selección de canales.<sup>316</sup> Este servicio se integraría en la videoconsola de Microsoft Xbox 360, y en los descodificadores IPTV de Jazztel (Jazzbox) y Vodafone (Vodafone Box), quienes actuarían de revendedores de este servicio, empaquetándolo en sus respectivas ofertas convergentes de telecomunicaciones. Adicionalmente, el operador de cable de Asturias, Telecable, también incorporaría a su servicio de TV la marca y programación de Yomvi, pero exclusivamente

<sup>316</sup> Onieva, Álvaro. “Nace Canal+ Yomvi, la oferta de televisión online a la carta de la plataforma”. Vaya Tele. 14/10/11. <http://www.vayatele.com/digital/nace-canal-yomvi-la-oferta-de-television-online-a-la-carta-de-la-plataforma> - (consultado 28/2/16)

la parte de TVOD. Desde el año 2015, y como consecuencia de la adquisición de Canal+ por Telefónica, todos los acuerdos de reventa o sublicencia que existían con otros operadores (Jazztel – ahora parte de Orange-, Vodafone y Telecable) dejaron de existir. A pesar de que las condiciones impuestas a Telefónica para autorizar la compra de Canal+ contemplaban la obligación de seguir manteniendo estos acuerdos, el conflicto de intereses subyacente por el nuevo accionariado de Canal+, llevó a que todos sus clientes mayoristas los descartaran rápidamente. Entre otras razones, porque un acuerdo de reventa implica necesariamente que la titularidad del contrato de servicio con el cliente final debe establecerse directamente con el prestador del mismo (es decir, Canal+), lo que supone para el operador que actúa de agente, tener que compartir los datos de sus clientes con su principal competidor.

Con el ánimo de intentar contrarrestar la llegada de Netflix a España, Canal+ aceleró a partir de 2014 sus planes para el lanzamiento de Yomvi Play, un nuevo servicio de SVOD de cine y series. Se lanzó oficialmente en 2015 con un amplio catálogo de más de 5.000 títulos y 200 temporadas completas, como un paquete adicional a la carta a un precio de 6€ al mes<sup>317</sup>. Tras



la integración de las ofertas de Movistar y Canal+ en el nuevo servicio de Movistar+, el catálogo de series que había comenzado a construir Movistar para su propio servicio de SVOD, igualmente con la intención de frenar el impacto de la irrupción de Netflix, se unió al de Yomvi Play, convirtiéndose en la propuesta de contenidos más potente del mercado en aquel momento. Tras la fusión con Movistar el servicio OTT de Yomvi, en un primer momento, pasó a denominarse Yomvi-Movistar+, e incluía, además de su fondo de catálogo de contenidos de VOD, acceso a la oferta de canales lineales disponible según el paquete que se tuviera suscrito. Finalmente, esta marca desaparecería para permanecer exclusivamente Movistar+.

La oferta de Vodafone hasta el año 2015 había consistido en ofrecer en paralelo, tanto el servicio de VOD de Yomvi, en régimen de reventa, como el de ONO que, tras la adquisición de esta compañía, había pasado a incorporarse a su catálogo de servicios. El servicio de VOD que originalmente prestaba ONO es el segundo más longevo del mercado español. Con un catálogo de más tres mil títulos de cine y series principalmente, ofrecía experiencias de uso dispares dependiendo de las diferentes plataformas tecnológicas que tenía por entonces en operación. La más antigua, todavía en operación, es la primera con que lanzó sus servicios de VOD en 2005, suministrada por Motorola (una robusta y estable solución tecnológica, apoyada en la plataforma de VOD del fabricante Arris, heredera directa de los primeros tiempos de este tipo de servicios en la industria del cable norteamericano). Contaba con unos menús de navegación basados en listados de texto, y una limitada información gráfica. Además, también cuenta con la plataforma de TiVo, parte de la cual se sigue apoyando en la infraestructura de Arris, que incluye la potencia de su herramienta de recomendación de contenidos. En 2016 Vodafone lanzó una tercera plataforma, totalmente basada en el entorno IP, que estaba llamada a reemplazar a la antigua de Arris, y que permitiría incrementar el volumen de su catálogo a una cifra indeterminada de títulos. Es la misma plataforma que el grupo Vodafone desplegó en otros mercados internacionales como Irlanda o Italia. Como solución nativa IP, cuenta con un interfaz de usuario eminentemente gráfico, y con un lenguaje visual muy intuitivo procedente de Internet.

En cuanto a oferta comercial, Vodafone incluye una propuesta de TVOD y SVOD formada por una combinación de contenidos procedente del *catch-up* de los canales lineales y otros que el

---

<sup>317</sup> “Yomvi Play alcanza los 5.000 títulos y más de 200 temporadas completas”. Mundo Plus. Marzo de 2015. [http://www.mundoplus.tv/noticias/?seccion=tv\\_digital&id=11246](http://www.mundoplus.tv/noticias/?seccion=tv_digital&id=11246) – (consultado 28/2/16)

propio operador adquiere expresamente para este servicio. A diferencia de otros servicios de SVOD que son a la carta y exigen una retribución específica para poder acceder a los mismos, en el caso de este operador, su acceso tan solo está condicionado al paquete de canales que se tenga contratado. Es decir, que solo se permite disfrutar de ciertos contenidos de *catch-up* si se tiene contratado el paquete de canales que los incluyen.

Tanto en el caso de Vodafone, como en el de Movistar, no se han tenido en consideración los contenidos procedentes de los servicios de rEPG o nDVR que, como ya se han explicado, son almacenados de manera centralizada por cada operador, aunque en contextos tecnológicos diferentes que no suelen computar a efectos de ofertas disponibles de VOD específicamente.

Orange, que tras la compra de Jazztel también incorporó su oferta de televisión, propone a sus abonados una solución basada en un limitado catálogo de títulos de TVOD, junto con contenidos de *catch-up* de ciertos canales. Al igual que hace Vodafone con Netflix y HBO, Orange tiene un acuerdo de reventa del servicio de SVOD de Netflix y Wuaki que les permite incluirlos de forma combinada con sus servicios de telecomunicaciones.

Por lo que se refiere a los operadores de cable regionales, Telecable y Euskaltel/R Galicia, todos ofrecen alguna modalidad de VOD, bien en forma de TVOD o de SVOD de *catch-up*. Empezando por Telecable, este operador hasta el año 2015 había estado ofreciendo el servicio de TVOD de Yomvi, pero solo para el cine comercial, combinándolo con una oferta de cine para adultos que él mismo se ocupaba de adquirir y programar. Tras la finalización de ese acuerdo con Yomvi, y a la fecha de la redacción del presente documento, todavía seguía sin incluir una oferta de cine de estreno y librería comercial de los estudios y principales distribuidoras. En cambio, ofrece un servicio de rEPG (solo de 72 horas) y de nDVR.

Euskaltel, que comercializa su servicio de VOD bajo la marca de Edonon, y R Galicia, propiedad de Euskaltel, incluyen un catálogo de cine de estreno y librería comercial que le sublicencia Vodafone/Ono, junto con un servicio propio de SVOD de *catch-up* de canales y de rEPG/nDVR.

Tabla 19. Descripción general de los principales servicios de VOD de pago en España – enero 2016

Servicio	País de origen	Propietario	Tipo	Descripción	Contenidos	Nº de títulos <sup>318</sup>	Precio	Año de lanzamiento
<b>ADNSTREAM</b>	España	Privado	FVOD y TVOD	Combinación de contenidos gratuitos y de pago. Oferta limitada y poco relevante.	Cine, series, animación docus, deportes, música y <i>catch-up</i> de canales con escasa relevancia.	1.400	2,39€ SVOD	2008
<b>AMAZON PRIME VIDEO</b>	EE.UU.	Privado	SVOD	Servicio incluido en el servicio de reparto premium Prime.	Gran catálogo de cine, series, documentales y otros contenidos audiovisuales	400	Incluido en servicio Amazon Prime	2016
<b>ATRESPLAYER VIDEOCLUB (NUBEOX)</b>	España	ATRESMEDIA	AVOD, TVOD y EST	Videoclub de cine y series de estreno y librería de estudios y Grupo ATRESMedia.	Cine, series, animación y otros programas.	2.873 películas y series	1€-3,99€ TVOD	2012
<b>CINECLIC</b>	España	New Dreams	TVOD y SVOD	Videoclub de cine de estreno y librería. Oferta limitada y poco relevante.	Cine, series, docus, animación, música, adultos...	1.700	0,99€-1,99€ TVOD 4,99-9,95€ SVOD	2009
<b>EUSKALTEL</b>	España	Euskaltel	FVOD, TVOD y SVOD	Videoclub de todo tipo de contenido audiovisual. Amplia oferta de estrenos. librería y <i>catch-up</i> TV.	Generalista amplia y variada.	>1.000	3€-5,95€ TVOD	2014

<sup>318</sup> Valores aproximados. Se han descartado clips, *trailers* o piezas de duración inferior a 10 minutos (salvo videoclips musicales). Valores de referencia a comienzos de 2016, salvo Amazon que son a principios de 2017. Los volúmenes de cada servicio son orientativos y corresponden a su situación en un momento determinado. Pueden sufrir alteraciones sustanciales, especialmente en aquellos servicios más jóvenes. En cualquier caso, no distinguen el número de episodios de los productos seriados. En el caso de Netflix solo se distingue a nivel de temporada.



Servicio	País de origen	Propietario	Tipo	Descripción	Contenidos	Nº de títulos <sup>318</sup>	Precio	Año de lanzamiento
<b>FILMIN</b>	España	Cameo y otras productoras/ distribuidoras independientes españolas	TVOD y SVOD	Videoclub de cine de estreno y librería de un consorcio de distribuidoras independientes españoles.	Cine, series, docus, infantil y música de orientación independiente, aunque incluyen ciertos títulos más comerciales.	>8.000	0,95€-2,95€ TVOD 8€ SVOD	2006
<b>FILMOTECH</b>	España	Egeda	TVOD y SVOD	Videoclub de cine español e iberoamericano de librería con un espíritu de protección de la cinematografía nacional e independiente.	Cine e información de cine de todo género producido por asociados a Egeda o a cualquiera de las entidades similares internacionales asociadas.	>2.100	1,95€-2,95€ TVOD 6,95€ SVOD	2007
<b>HBO</b>	EE.UU.	TimeWarner	SVOD	Servicio de SVOD autónomo.	Oferta muy comercial bastante orientada a adultos. Se centrada exclusivamente en cine, series, documentales y animación.	>4.000	8,95€	2016
<b>ITUNES</b>	EE.UU.	Apple	TVOD y EST	Portal de entretenimiento digital del grupo Apple en el que se incluye una sección dedicada al producto audiovisual.	Enorme fondo de catálogo solamente dedicado a películas de estreno y librería. En 2011 abandonó el alquiler de series y	Indeterminado	0,99€-4,99€ TVOD 3,99€-50€ EST	2005



Servicio	País de origen	Propietario	Tipo	Descripción	Contenidos	Nº de títulos <sup>318</sup>	Precio	Año de lanzamiento
					programas de TV en España.			
<b>MICROSOFT PELÍCULAS Y TV (antes Xbox Video)</b>	EE.UU.	Microsoft	VOD y EST	Portal de entretenimiento digital del grupo Microsoft dedicado al producto audiovisual.	Generalista, con una oferta amplia solo de estrenos de cine y series de <i>majors</i> e independientes.	5000	2,99€-4,99€ TVOD >100€-5,99€	2009
<b>MITELE</b>	España	Mediaset España	AVOD y TVOD	Portal de un grupo FTA para la explotación de sus contenidos en Internet.	Señales en directo de canales, <i>catch-up</i> de programas, box sets y alquiler (TVOD) de su fondo de catálogo de cine.	Indeterminado	1,45€ TVOD	2011
<b>MOVISTAR (antes)</b>	España	Telefónica	TVOD y SVOD	Servicio de videoclub de una plataforma de TV de pago con todo tipo de contenido audiovisual. Amplia oferta de estrenos. librería y <i>catch-up</i> TV.	Generalista. Cine, series, animación, docus, deportes, música y contenido de canales, de estreno y librería. Incluye primer servicio de SVOD de series lanzado en España.	900	1,5€-4€ TVOD 7€ SVOD	2004
<b>MOVISTAR+ /YOMVI (antes CANAL+ YOMVI)</b>	España	Telefónica	FVOD y TVOD	Servicio de videoclub de una plataforma de TV de pago con todo tipo de contenido audiovisual. Amplia	Servicio de videoclub de una plataforma de TV de pago con todo tipo de contenido audiovisual. Amplia oferta de estrenos,	>5.000	0,99€-3,99€ TVOD 5€-9€ SVOD	2011-2015 (nueva marca)

Servicio	País de origen	Propietario	Tipo	Descripción	Contenidos	Nº de títulos <sup>318</sup>	Precio	Año de lanzamiento
				oferta de estrenos. librería y <i>catch-up</i> TV.	pay1, librería y <i>catch-up</i> TV. Incluye dos SVOD de cine y series. Oferta más potente de contenidos disponible en el territorio.			
<b>NETFLIX</b>	EE.UU.	Netflix	SVOD	Servicio de SVOD autónomo.	Oferta muy comercial con una fuerte orientación familiar. Se centrada exclusivamente en cine, series, documentales y animación.	1.400	7,99€ (SD)- 9,99€ (HD)- 11,99€ (UHD)	2015
<b>ORANGE</b>	España	Orange	FVOD, TVOD y SVOD	Servicio de videoclub de una plataforma de TV de pago con todo tipo de contenido audiovisual. Amplia oferta de estrenos. librería y <i>catch-up</i> TV.	Generalista amplia y variada. Incluye la reventa del servicio de Wuaki.	2.200	1€-4,5€ TVOD 4,99€ SVOD	2011
<b>PLAYSTATION VIDEO</b>	EE.UU.	Sony	FVOD, TVOD Y EST	Portal de entretenimiento digital del grupo Sony dedicado al producto audiovisual.	Generalista, con una oferta amplia solo de estrenos de cine y series de <i>majors</i> e independientes.	5.000	0,99€-3,99€ TVOD 13,99->100€ EST	2010

Servicio	País de origen	Propietario	Tipo	Descripción	Contenidos	Nº de títulos <sup>318</sup>	Precio	Año de lanzamiento
<b>R GALICIA</b>	España	Euskaltel (antes R Cable y Telecomunicaciones Galicia)	FVOD, TVOD y SVOD	Servicio de videoclub de una plataforma de TV de pago con todo tipo de contenido audiovisual. Amplia oferta de estrenos. librería y <i>catch-up</i> TV.	Generalista. Completa oferta de todos las <i>majors</i> e independientes. Ofrecen dos SVOD de música y documentales de independientes.	500	1,1€-2,3€ SVOD	2012
<b>RTVE a la carta</b>	España	RTVE	AVOD y FVOD	Portal de un grupo FTA para la explotación de sus contenidos en Internet.	Señales en directo de canales, <i>catch-up</i> de programas y box sets de su fondo de catálogo.	Indeterminado	0€	2008
<b>TELECABLE</b>	España	Telecable	TVOD y TVOD	Servicio de VOD de una plataforma de TV de pago con un servicio limitado de <i>catch-up</i> TV, nDVR y rEPG. Incluye servicio TVOD limitado.	La oferta TVOD solo se dedica a contenidos para adultos. El <i>catch-up</i> se accede por suscripción junto con el servicio de nDVR.	200 TVOD 1.000 <i>catch-up</i>	3€-8€ TVOD 5€ SVOD	2012
<b>VODAFONE (ONO)</b>	España	Vodafone	FVOD, TVOD y SVOD	Servicio de videoclub de una plataforma de TV de pago con todo tipo de contenido audiovisual. Amplia oferta de estrenos. librería y <i>catch-up</i> TV.	Generalista. Completa oferta de todos las <i>majors</i> , independientes y canales FTA. Incluye la reventa de los servicios de Netflix y HBO.	3.300	0,95€-6,95€ TVOD 9,99€ SVOD	2005 2015 (nueva marca)

Servicio	País de origen	Propietario	Tipo	Descripción	Contenidos	Nº de títulos <sup>318</sup>	Precio	Año de lanzamiento
<b>VODDLER</b>	Suecia	Privado	AVOD, TVOD y EST	Antiguo videoclub apoyado en una solución tecnológica P2P propia. Actualmente inactivo y solo explota su plataforma tecnológica.	En su momento ofreció cine, series, docus y animación de estreno y mayormente de librería. Limitado producto de <i>majors</i> reciente, y abundante catálogo de escaso interés.	300	<2,5€	2011 Desde 2013 inactivo
<b>WUAKI</b>	España	Rakuten Group	FVOD, TVOD y SVOD	Videoclub de cine, series y animación de estreno y librería. Incluye un SVOD de cine y series intentando emular a Netflix	Cine, series y animación de la mayoría de las <i>majors</i> , independientes y algunas FTA. Mayor peso de producto de librería comparado con otros servicios.	5.000	0,99€-16,99€ TVOD /EST 6,99€ SVOD	2010
<b>YOUZEE</b>	España	Cines Yelmo	FVOD, TVOD y SVOD	Videoclub de cine y series de estreno y librería. Aspiraba a ser el Netflix español.	Generalista, con una oferta limitada de <i>majors</i> .	1.500	2,99€ (SD) - 4,99€ (HD) TVOD 6,99€ SVOD	2011 2013 (cierre)

#### 4.8. Los contenidos y estructura de programación.

Se puede afirmar que, en la medida que el uso del VOD se ha convertido en un acto cotidiano, encontrándose disponible fácilmente en múltiples entornos tecnológicos, y, por tanto, como modalidad televisiva se ha hecho tan extendida como la tradicional programación lineal, la propuesta de programación que actualmente se puede encontrar en este contexto es tan amplia como el de la propia televisión convencional. De hecho, para ser más precisos, se debe reconocer que el espectro de contenidos que se pueden encontrar en este ámbito es incluso superior al de la televisión lineal. La fusión de fuentes de provisión de contenidos audiovisuales (Internet y televisión convencional), junto con la capacidad de segmentación e individuación del mensaje que permite la tecnología del VOD, lleva a contemplar un abanico de géneros y tipologías que nunca hubieran tenido cabida en los contextos audiovisuales conocidos de la era analógica.

Más allá de los géneros que resultan más habituales en el VOD, merece destacar como premisa de partida lo condicionante que resulta la duración de los programas. Por regla general, se identifica una cierta correlación entre el tipo de dispositivo y la duración media de los contenidos que normalmente se consumen, de modo que cuanto menor sea el tamaño de la pantalla y más portátil sea el dispositivo, menor será la duración media de los contenidos. Esto ha provocado que haya surgido toda una nueva generación de contenidos alrededor de Internet (referida como la principal fuente de consumo a través de dispositivos portátiles), que tienen unas duraciones muy cortas comparadas con los estándares habituales de la televisión convencional. Ello ha alterado la sintaxis narrativa previamente conocida, creándose nuevos formatos, muchos de ellos cercanos a los patrones de los mensajes publicitarios. Hablamos de contenidos fugaces, fragmentados, sin vocación de perdurar en el tiempo, de fácil consumo, y que buscan desencadenar o desarrollar tendencias o nuevas corrientes de opinión. Puesto que, como ya se ha explicado, los ámbitos de Internet y de televisión tienden a converger, todos estos contenidos llegan igualmente, de un modo u otro, a la gran pantalla, bien sea a través de la aparición de estos contenidos en los programas de televisión convencionales, o a través de las distintas *apps* que permiten acceder a los mismos, creando con ello nuevas categorías de contenidos desconocidas en los ámbitos televisivos anteriormente.

La magnitud y amplitud del fenómeno del VOD se pone especialmente de manifiesto a la hora de analizar la oferta de contenidos que se encuentran aquí disponibles. Una enumeración y clasificación exhaustiva de esta cuestión excedería con creces el alcance de contextualización que persigue este capítulo, y, por tanto, a continuación, solo se llevará a cabo una identificación y descripción de los géneros más relevantes, en cuanto a su uso, abundancia de oferta y, sobre todo, que estén especialmente orientados para ser consumidos en la pantalla de un televisor.

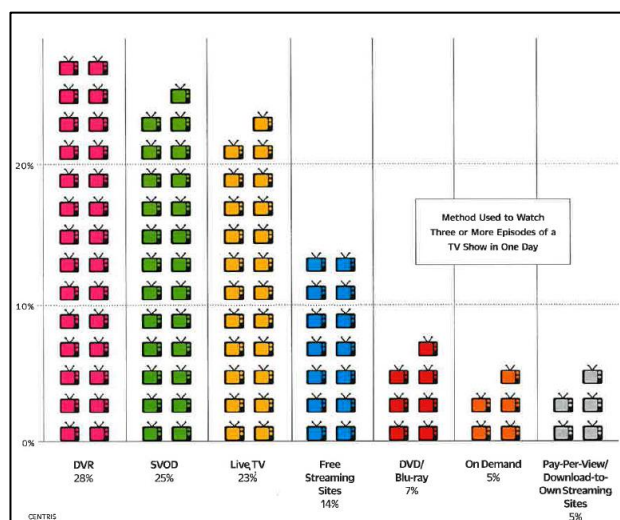
##### 4.8.1. Descripción de los géneros más destacados.

- i) Ficción: Es probablemente el género más frecuente y abundante que suele estar disponible en todo servicio de VOD.
- (1) Cine convencional: es posiblemente el tipo de contenido que más asiduamente se ha usado y uno de los primeros que comenzaron a formar parte de los catálogos de los servicios de VOD. Las limitaciones de espacio de los videoservidores de los primeros tiempos del VOD, especialmente en el mundo de la televisión por cable,

llevaba a los programadores de estos servicios a buscar un equilibrio entre el volumen y la calidad de la oferta de contenidos, haciendo primar especialmente esta segunda variable. El cine cumplía especialmente la premisa de calidad. Se trata de unos contenidos autoconclusivos, fácilmente reconocibles, y que permiten ofrecer una sensación de abundancia y variedad en un contexto de restricción de “espacio en las estanterías” (“*shelf-space*”<sup>319</sup>). En función de la disponibilidad de espacio disponible, los catálogos pueden incluir un mayor o menor nivel de profundidad de la librería, primando siempre el criterio de lo reciente que sea el título con respecto a la fecha de estreno en salas.

- (2) Series o miniseries de televisión<sup>320</sup>: Estos programas también se incorporaron en épocas muy tempranas a los catálogos en la historia de los servicios de VOD, si bien, debido a las restricciones de espacio, normalmente quedaban reducidos a un número reducido de episodios, o si se incluían temporadas completas (*box sets*), la variedad de series era escasa. A medida que los procesos operativos de ingesta y codificación de los programas en los sistemas técnicos de las plataformas de VOD se fueron optimizando, comenzaron a incorporarse los llamados contenidos de *catch-up* (e *In-season stacking*), lo que permitió que este género ganara un mayor peso. Cuando los servicios de VOD *online*, especialmente los que siguen modelos de SVOD, sin restricciones aparentes de *shelf-space*, empezaron a expandirse, los contenidos de series han ganado el mayor protagonismo en los catálogos. Las series permiten consumo *binge-viewing*, generan fidelidad y ofrecen ingentes cantidades de programas de calidad y reconocimiento. Como se puede comprobar en el gráfico

**Ilustración 29. Método usado para ver uno o más episodios de una serie al día por individuo en los EE.UU. en T1-14 según encuesta de Centris. (Fuente: Variety )**



originales lo encontramos en el esfuerzo inversor aplicado por Netflix en

adjunto, aunque todavía el consumo de este género de contenidos televisivos se sigue llevando a cabo a través de la televisión lineal, en la actualidad se debe afirmar que de forma mayoritaria se realiza a través de alguna modalidad de VOD (DVR, SVOD, FVOD, TVOD o EST). Esta circunstancia se está reforzando aún más si cabe por el amplio número de series originales que se están produciendo expresamente para servicios VOD. Otra muestra de la importancia otorgada por estos servicios a la producción de series

<sup>319</sup> Término con que se conoce la variable que controla la visibilidad o frecuencia de exposición de los programas, y que forma parte de los acuerdos de venta de contenidos en modelos de negocio transaccionales.

<sup>320</sup> Véase referencias a las definiciones de los términos incluidos en este punto en página 153.

producciones locales para sus mercados geográficos internacionales (por ejemplo, la serie “*Marseille*” para el mercado francés).

(3) Contenido para adultos: Este ha sido tradicionalmente un género específicamente reservado al mundo cerrado de la TV de pago. De hecho, ha constituido durante años uno de los principales pilares de ingresos y rentabilidad de los servicios de TV de pago en todo el mundo, hasta que empezaron a generalizarse en modelos AVOD y *freemium* en Internet. A pesar de todo, a estos contenidos se les sigue reservando un espacio considerable en los catálogos de los servicios de VOD, siempre bajo las protecciones de los sistemas de control paterno, y buscando ofrecer una experiencia de uso diferenciada con respecto a lo que está disponible en Internet (exclusividad, calidad de imagen y sonido...). Estos programas normalmente han sido siempre largometrajes, aunque también se incluyen contenidos de menor duración en forma de clips, seriados o no, e incluso programas de entretenimiento cuando están vinculados a servicios de SVOD de canales como, por ejemplo, Playboy.

(4) Animación infantil: Este es otro de los más antiguos géneros que han formado parte de los catálogos de VOD desde sus primeros tiempos. La atención al target infantil se pone de especial relevancia en este tipo de servicios, dada la afinidad innata de este grupo de población con las nuevas tecnologías. Efectivamente, los miembros más jóvenes del hogar, en el proceso de educación e introducción del servicio, sin lugar a dudas han debido jugar un rol importante como evangelizadores para otros grupos de población. Aunque el género de animación se refiere a un vasto conjunto de programas, debido a los diferentes subsegmentos de sexo y edad con que se distingue su target, al margen de la diversidad de oferta, una de sus principales características quizás sea la alta tasa de reutilización y pervivencia de los programas en los catálogos. El índice de repetición del visionado de un mismo contenido es generalmente de las más elevadas de cualquier servicio. La gran importancia de este tipo de contenidos se manifiesta en casos como, por ejemplo, el de Netflix que incluso llega a ofrecer una experiencia de uso completamente separada y específica para este género, con menús de navegación e identificadores de usuario diferenciados.

ii) Documentales:

Al igual que la ficción, éste es un género también habitual en los servicios de VOD desde sus comienzos. Es un tipo de contenido que no por su menor frecuencia de visionado resulta ajeno a estos servicios. Es comúnmente conocido el efecto que se observa en este género, que tiene una alta percepción de valor frente a su menor consumo. La relevancia cualitativa de su percepción ha llevado a que el VOD se haya convertido en una plataforma de distribución de primera magnitud para este tipo de contenido, surgiendo inclusive producciones ad-hoc como las que encarga Netflix para su explotación exclusiva<sup>321</sup>.

iii) Programas de entretenimiento:

Aunque tradicionalmente estos contenidos han sido y siguen siendo coto privativo de la televisión convencional, especialmente la modalidad de *catch-up* está haciendo que estos

---

<sup>321</sup> Ejemplos: “Making a muderer”, “What Happened”, “Miss Simone” y “Winter on Fire: The Fight for Ukraine’s Freedom”

programas también formen parte de los servicios de VOD. Dentro de esta categoría caerían una cierta variedad de subgéneros que en el mundo de la TV lineal equivaldrían a *talk-shows*, *reality-shows*, entrevistas, magazines, galas o especiales, infomerciales, concursos... Suelen, por tanto, estar vinculados a su emisión en un canal lineal, si bien es cierto que no es extraño que los propios canales terminen utilizando la modalidad de VOD como repositorio para explotar antiguas emisiones. Al igual que en otros géneros, también los grandes servicios de VOD están comenzando a imitar a la televisión convencional, produciendo programas de este tipo para ser visualizados exclusivamente en estos medios. Nuevamente debemos mencionar el caso de Netflix, a modo de ejemplo, que está produciendo programas de entretenimiento de subgénero comedia (los conocidos como *stand-up shows*) propios. En términos de volumen, y detrás de la ficción, posiblemente sean los contenidos de entretenimiento (entendido como macrogénero) los que más abunden en los servicios de VOD accesibles en TV.

iv) Música:

Aquí nos encontramos con otro clásico de las plataformas de VOD. Dejando a un lado los servicios exclusivos de audio bajo demanda, se debe distinguir entre los programas de corta y larga duración. Los primeros corresponden normalmente a videoclips o piezas breves de actuaciones musicales con los que se han tratado de emular, de algún modo, la experiencia que ofrecían los clásicos *jukebox*. En este grupo también se incluyen piezas audiovisuales que se basan fundamentalmente en información acústica, como son los vídeos de karaoke que se ofrecen en múltiples servicios de VOD. Los segundos serían conciertos de todo género musical.

v) Deportes:

Este es un género normalmente difícil de explotar en entornos de VOD. La fuerte dependencia del directo y de la inmediatez de la información deportiva hace que este tipo de contenidos tenga una efímera vigencia. Pueden aparecer a modo de *catch-up* inmediato, pero, sobre todo, a modo casi de documental. Los grandes catálogos de retransmisiones deportivas generalmente tienen muy escasa repercusión de audiencia, lo que unido a su coste y a la alta ocupación que requieren en los videoservidores, hacen que sean poco frecuentes en los servicios de VOD. Solo algunos eventos internacionales, no sujetos a un determinado resultado, sino al espectáculo deportivo en sí mismo, como, por ejemplo, los campeonatos de *wrestling* que produce WWE, o los deportes llamados de *free-style*, como el *branded content* de la firma Red Bull, pueden tener una presencia más destacada en los catálogos de VOD.

vi) Noticias e información en general:

Al igual que les suceden a los deportes, las noticias, como género altamente dependiente de la inmediatez informativa, son contenidos de escasa o nula presencia en los servicios de VOD. Más allá de su utilización en forma de *catch-up* inmediato, su presencia en estas plataformas estaría más englobada dentro del género documental, como reportajes, bien atemporales, de actualidad o de investigación.

vii) Contenido UGC / web:

Hasta aquí se han citado los contenidos que entrarían dentro de las categorías más conocidas en la industria televisiva, coincidiendo con los clichés de duración típicos de los bloques de programación de un canal lineal (en términos generales, en rangos que se



moverían entre los 20, 40 y 120 minutos aproximadamente). Con este otro grupo de contenidos nos adentramos en un mundo completamente nuevo para el mundo televisivo. Son los contenidos nacidos en los portales abiertos de intercambio tipo Youtube, y que están directamente vinculados con los patrones de lo que se conoce como la larga cola (*long tail*). Su variedad es enorme, parecería casi infinita, arrancando con contenidos extraordinariamente populares, para ir lentamente diluyéndose en un universo de piezas individuales, con volúmenes de consumo prácticamente inapreciables. Sus duraciones son variables, aunque suelen situarse cerca de los 10 minutos, y desde el punto de vista de la producción, muchos de ellos son amateur, o bien pretenden dar esa impresión. Es precisamente ese sentimiento de amateurismo lo que consigue establecer los lazos de cercanía y frescura con el espectador, tan identificativos en este tipo de contenidos. Mayormente, van dirigidos a los grupos de población conocidos como *millennials*, y aunque su temática es muy variada, aparentemente destacan aquellos temas que incluyen elementos relacionados con el humor, la música y la cultura de los videojuegos.

Estos grupos de población suelen responder a un síndrome psicológico, que resulta especialmente evidente en Internet, conocido como FoMO (*Fear of Missing Out* o el miedo a perderse algo), del que se aprovechan especialmente el marketing y la publicidad. Se caracteriza por la imperiosa necesidad de estar constantemente conectado con lo que otros están haciendo en la *web*. Los contenidos audiovisuales web se convierten en piezas virales que se distribuyen entre amplios grupos de población satisfaciendo la necesidad generada por el FoMO (Przybylski, Murayama, DeHaan, & Gladwell, 2013).

A continuación, proponemos a título de ejemplo un listado de los servicios de vídeo *online* más importantes por tráfico de usuarios únicos en los EE.UU., según accesos a través de PC en lugares de trabajo o ámbitos domésticos. Aunque se refiere a un mes en particular (octubre 2015), resulta indicativo según la naturaleza de las *sites*, que la tendencia a nivel de contenidos viene marcada fundamentalmente por las obras UGC, seguido por los de género musical, y los procedentes del mundo de la televisión.

Tabla 20. Top sites en EE.UU. Febrero 2016. (COMSCORE, 2016)

<b>Ranking de los grupos de contenidos de vídeo <i>online</i><sup>322</sup> en los EE.UU. Febrero 2016. Total U.S. – PC, hogar y lugares de trabajo. Solo contenido de vídeo (Vídeos publicitarios no incluidos). Fuente: comScore Video Metrix</b>	
<b>Grupos</b>	<b>Espectadores Únicos (000)</b>
<i>Total Internet: Total Audience</i>	233,898
Google Sites	182,177
Facebook	81,057
Yahoo Sites	58,238
BroadbandTV	45,261
VEVO	44,169
Comcast NBCUniversal	43,839
CBS Interactive	42,003
Warner Music	41,237
Maker Studios Inc.	39,960
Twitter	38,363

De entre el grupo de contenidos web es necesario hacer una mención separada al fenómeno vinculado a los Multichannel Networks (MCN). Se trata de contenidos con un cierto grado de profesionalización en su producción, cuentan con una determinada planificación y persiguen lograr unos objetivos concretos de comunicación, a pesar de seguir dando la impresión de ser producciones amateurs muchas de ellas. Otras obras salen claramente del terreno del amateurismo, y abordan producciones de gran presupuesto, a niveles comparables a los de los grandes espectáculos televisivos, como, por ejemplo, los grandes eventos de competiciones de los llamados *e-Sports* o competiciones de equipos de jugadores de videojuegos que se celebran en grandes recintos y congregan a multitudes.

<sup>322</sup> Un vídeo se define como cualquier segmento de contenido audiovisual transmitido a través de internet, incluyendo tanto sistemas de descarga progresiva como *streams* en vivo. Por vídeos de larga duración (por ejemplo, episodios de series de televisión con anuncios entre medias), en forma de contenido segmentado, se entiende que cada pieza de contenido contabiliza como un *stream* de vídeo distinto. Cada visionado computa independientemente de que haya sido reproducido de forma voluntaria por un usuario o de modo automático, siempre y cuando se haya visto durante al menos 3 segundos.

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

Todos estos contenidos, aunque son consumidos principalmente por su target natural (*millennials*) en dispositivos móviles, están igualmente disponibles en la gran pantalla a través de las *apps* específicamente concebidas al efecto, o incluso de canales temáticos (algunos de programación lineal, como Ginx, por ejemplo). La relevancia que tienen estos contenidos como vehículo para conectar con el target de los *millennials* se pone de manifiesto cuando los grandes MVPDs comienzan a reservar importantes espacios de sus catálogos de VOD a esta categoría. El ejemplo más característico sería el de Go90, una plataforma de VOD social del telco norteamericano Verizon<sup>323</sup> concebida específicamente para dispositivos móviles, lanzada en octubre de 2015. Otro ejemplo a citar sería el de Watchable, del operador Comcast, de similares características, aunque en este caso también disponible a través del decodificador de cable, en los que la presencia de este tipo de contenidos se combina con una selección de la programación de los canales lineales que conforman su oferta de TV de pago. Fue lanzada un mes antes de Go90, en septiembre de 2015. En estas nuevas plataformas, el contenido de vídeo es la excusa para permitir la interrelación social de los usuarios, actuando como una expresión más de las abundantes redes sociales de Internet.



Los MCN son un nuevo fenómeno en las I.C. audiovisuales surgido del mundo de Internet, que empieza a mover cantidades importantes de dinero, y que, por tanto, está atrayendo la atención de los grandes actores del sector, manifestándose en movimientos de carácter corporativo. En el cuadro siguiente se muestra una relación de las principales operaciones de adquisiciones de MCN que se han llevado a cabo desde grandes grupos de medios tradicionales.

**Tabla 21. Relación de las principales operaciones empresariales de adquisición de MCN realizadas hasta finales de 2015. (Rider Research, 2015)**

Grupo	MCN adquirido	Audiencia (millones de visionados / mes)	Precio de la transacción (millones US\$)
Disney	Maker Studios	11.000	500
RTL Group	Stylehaul	1.000	200
Dreamworks	AwesomenessTV	800	133
The Chernin Group/AT&T Otter Media	Fullscreen	4.000	200-300
Discovery	Revision3	70	30
Scripps Networks Interactive	Tastemade	120	25
TimeWarner	Machinima	3.700	24

<sup>323</sup> "It's not just a video platform — it's a social-networking platform based on video. We have the NFL deal. We just cut a deal with the NBA, so we'll have many more games than you've seen before. But the interesting thing is we can get many things like Comedy Central that are distributed in certain places, but we've also got some premium content now — AwesomenessTV, which is owned by DreamWorks. Driving at a very low cost, driving a huge number of views. Some of the episodes will come out at 6 o'clock on Saturday night. By 10 o'clock, they have more views than some of the cable-news stations do in an entire month. The 300-channel bundle is going to continue to break down. And as we do, we'll be able to provide some long form but more geared toward millennials, more short-form content like 'Guidance' and other series like that as we go forward." — Verizon CEO Lowell McAdam. (TOR January 3-10, 2016)

#### 4.8.2. Estructuras de programación.

La programación de los servicios de VOD difiere de sus homólogos lineales en que cuenta con dos dimensiones sobre las que actuar: la temporal y la espacial. La labor de un programador de un canal lineal se circunscribe a la necesidad de identificar adecuadamente los targets comerciales a los que quiere llegar según su disponibilidad horaria, tomando en consideración todas las variables que entran a jugar en el proceso de competencia (de otros canales lineales básicamente), y ubicar en consecuencia su oferta de programas en una estructura temporal. Sin embargo, el mundo no lineal cuenta, además de con esta variable temporal, es decir, cuándo estrenar un determinado programa en el servicio, con la dimensión espacial, que podría estar a su vez subdividida en dos niveles, el límite de almacenamiento disponible, y el criterio de ordenación o presentación visual de la oferta en los menús de navegación.

Llevado al terreno de la dicotomía lingüística de sincronía y diacronía de Saussure, se podría decir que la programación lineal traza una suerte de comunicación diacrónica, frente a la estructura de organización de contenidos de un servicio de VOD, que seguiría un sistema de comunicación sincrónico. La recurrencia y sistematicidad con que se suceden en el tiempo los distintos elementos de la parrilla de un canal de televisión lleva a realizar análisis de tipo diacrónico de la programación. Por contraste, la multiplicidad de oferta que un programador puede proponer simultáneamente en un momento determinado en el mundo bajo demanda provoca una aproximación de carácter sincrónico a la reflexión sobre la naturaleza de este acto comunicativo. Solo se puede valorar en el contexto de las circunstancias y elementos que concurren a la vez en un momento determinado.

El VOD, en la medida que es una ordenación de contenidos audiovisuales en un repositorio finito de almacenamiento, su programación consta esencialmente de una labor de gestión de espacio y de presentación de la oferta, ya que la variable temporal se suele limitar normalmente al mero cumplimiento de los periodos de licencia de los derechos de explotación las obras audiovisuales. Aunque en los entornos IP se podría decir que los límites de almacenamiento pueden ser virtualmente infinitos (derivado de la constante reducción de los costes del almacenamiento, siguiendo la proyección de la Ley de Moore), hemos de asumir que todos los servicios, y especialmente aquellos tradicionales que están establecidos en sistemas de televisión por cable, cuentan con algún tipo de tope a la hora de poder acumular contenidos. El volumen máximo disponible es el que marca el grado de acumulación de productos audiovisuales, y connota la tasa de rotación que tendrán los mismos en el servicio. Este elemento es el principal condicionante a la hora de decantarse el programador de VOD por uno de los dos criterios básicos utilizados a la hora de definir la estructura de programación de su servicio: acumulativo versus rotario.

Los primeros servicios de VOD estaban fuertemente condicionados por las capacidades de almacenamiento de los videoservidores y solo permitían las programaciones basadas en rotación. Los contenidos auto-conclusivos como las películas, por ejemplo, eran las estrellas de estos servicios. Resultaba sencillo mantener alto el nivel de atractivo de la oferta disponible a base de ir estrenando poco a poco (con carácter semanal, normalmente) los más destacados títulos comerciales, a la vez que se retiraban los que llevaban más tiempo en la “estantería”. La programación era directa heredera del estilo de programación del viejo PPV lineal, y, por tanto, similar al de una sala cinematográfica. Es por ello que los contenidos seriados, con altas demandas de espacio de almacenamiento, solían tener en los comienzos una presencia más reducida.

Con el paso del tiempo, y el aumento de las capacidades de almacenamiento, fue posible comenzar a incorporar programas seriados en mayor cantidad y variedad. Gracias a esta mejora tecnológica, los programadores pudieron comenzar a despreocuparse por los niveles de ocupación de los “discos (duros)”, y a centrarse en la manera en que sus ofertas de contenidos eran presentadas ante los espectadores-usuarios. El criterio de programación empezó a ser el acumulativo, y las prioridades pasaron a ser la forma de representación visual de la oferta y en cómo podían agruparse los programas según criterios de temáticas o familias de contenidos, de modo que facilitaran su encuentro al deseo que cada usuario tuviera en cada momento. Al mismo tiempo, gracias a los avances técnicos en los procesos de codificación de los ficheros de vídeo y audio, también ha sido factible la grabación/codificación en tiempo real de señales de vídeo, permitiendo la incorporación de un ingente volumen de contenido de *catch-up* procedente de las señales de los canales de televisión lineal.

Como decíamos en párrafos previos, la variable temporal tiene mucha menor relevancia a la hora de programar en VOD. A diferencia del mundo de la televisión lineal, el fenómeno de contraprogramación temporal en VOD apenas tiene repercusión, especialmente en especialidades como el TVOD, ya que estrena simultáneamente los títulos en todos los operadores (al igual que salas y DVD/Blu-ray). En el SVOD, en cambio, se podría reconocer el mayor efecto de una supuesta contraprogramación, pero no tanto derivado de la traslación temporal de las fechas de estreno de los títulos, como de la naturaleza en sí de cada título. Llevándolo a un ejemplo, sería como si un determinado servicio de SVOD que tuviera identificado un día específico de la semana como el más interesante para lanzar sus títulos (en base a análisis de patrones de consumo de sus usuarios), tendiera reiteradamente a utilizar esa ventana temporal para estrenar, limitando el acto de la contraprogramación más a la puesta en competición de un determinado título frente a otro, que a competir con otros servicios o canales.

### 4.8.3. La aportación de los servicios de VOD a la difusión de las obras europeas.

Como regla general, y pese a existir normativas a escala europea y nacional que establecen ciertos umbrales mínimos, la presencia de obras europeas en los servicios de VOD parece ser todavía una asignatura pendiente. Como hemos visto en el apartado 4.5 del presente Capítulo, la normativa en vigor española obliga a reservar un mínimo del 30% del catálogo a este tipo de contenidos<sup>324</sup>, y su no cumplimiento supone incurrir en el riesgo de sanciones catalogadas en la propia norma como muy graves<sup>325</sup>. Lamentablemente no existen estadísticas públicas oficiales sobre el cumplimiento de esta obligación en España, pero hemos de asumir que todos los servicios regidos por la Ley española de aplicación están, de un modo u otro, cumpliendo. Comparado con el tiempo que esta misma norma establece para los canales de televisión (el 51% de su horario de emisión), el 30% del VOD resulta un porcentaje asumible en el contexto global de las ofertas de estos servicios, sin embargo, analizándolo en términos de géneros de programas, la situación es muy diferente.

---

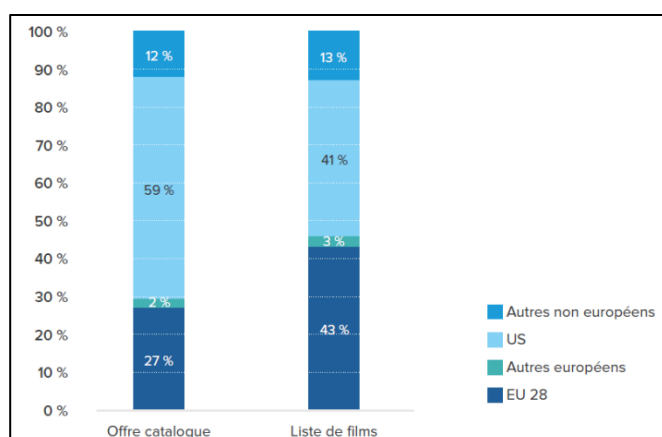
<sup>324</sup> Artículo 5.2 de la Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual.

<sup>325</sup> Artículo 57.3 de la Ley 7/2010 dice que la “multa de 500.001 hasta 1.000.000 de euros para los servicios de comunicación audiovisual televisiva.”

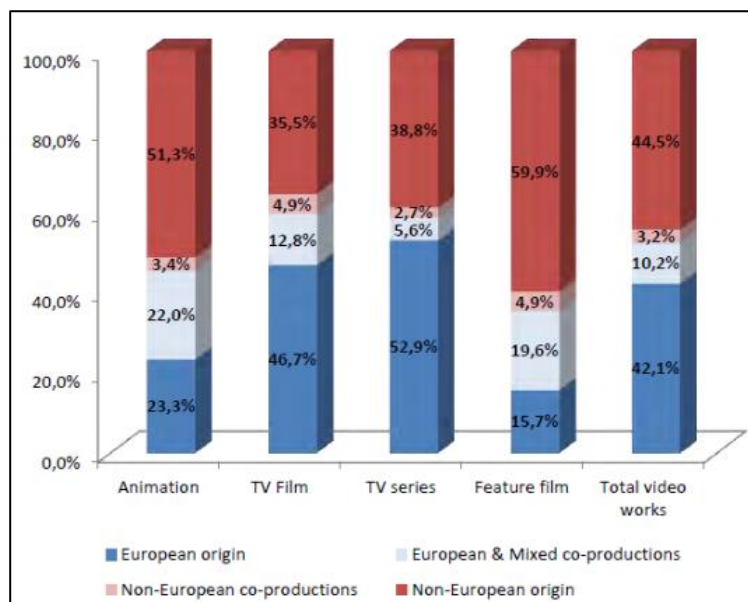
De algunos estudios a escala europea se puede extraer que la oferta cinematográfica de origen europeo ocupa una cuota muy inferior frente al que logran las producciones procedentes de las *majors*. Por ejemplo, el estudio publicado en 2010 del instituto KEA (KEA European Affairs, Mines ParisTech Cema, 2010), realizado sobre varios servicios de VOD en distintos países europeos, indica que las películas europeas ocupan un 27 por ciento de la cuota del mercado en comparación con el 67 por ciento que corresponde a los estudios de Hollywood. Otro estudio realizado por el OEA (Grece, Lange, Schneeberger, & Valais, 2015) en 2014, a partir de un cuestionario enviado a 285 servicios de VOD repartidos por

19 países europeos (de los cuales solo se obtuvo respuesta de un 26%), y publicado en 2015, hacía constar que el 50% de los servicios declaraban tener una proporción de obras europeas en sus catálogos por debajo del 50%, y el 24,3% declararon una proporción de más del 50%. Por modelos de negocio, de los servicios de TVOD, el 57% declararon una proporción inferior al 50%, y el 38%

**Gráfico 89. Porcentaje de películas originales de la UE en 75 servicios de VOD de la UE – Oferta de catálogo y lista de películas (octubre 2015). (OEA, 2016)**



**Gráfico 88. Porcentaje de obras audiovisuales por origen de producción y género. (Grece, Lange, Schneeberger, & Valais, 2015, pág. 185)**



por encima. Por lo que respecta a los servicios de SVOD, el 16% declaró una proporción por debajo del 50%, y el 15% declaró estar por encima de ese umbral. Este mismo informe también publicó los datos del análisis realizado sobre los datos de la empresa de metadatos Rovi, que suministra esta información a ciertos operadores europeos para sus respectivas EPGs. De ese análisis se extrae que el reparto según el género de los programas difiere en gran medida. Los largometrajes y la animación son los géneros que tienen una menor proporción de obras europeas, mientras que los catálogos de series y las películas para televisión son las que dedican un peso mayor a las producciones de este origen.

Un informe publicado por el OEA más recientemente certifica esta misma tendencia. Este organismo llevó a cabo en octubre de 2015 un estudio sobre la nacionalidad de las obras audiovisuales que había en 75 servicios de VOD y 16 de SVOD que totalizaban 29.869 títulos

cinematográficos diferentes. El estudio distinguía entre el número de títulos por catálogo, de tal modo que un mismo título computaba tantas veces como servicios en los que estuviera disponible, del conjunto global de films. Según este análisis, solo el 29% de los títulos eran de origen europeo, mientras que el 59% eran norteamericanos, desde la perspectiva de la oferta de catálogos, mientras que, en términos totales, considerando todo el universo de películas, el porcentaje de obras de origen europeo ascendía al 46%, siendo el 41% de origen norteamericano.

#### 4.9. Elección directa o nuevos intermediarios.

Frente a la reducida propuesta de la era analógica, en términos de alternativas para ver, el mundo del “bajo demanda” ha incrementado exponencialmente la oferta disponible, forzando psicológicamente al espectador a realizar esfuerzos adicionales para discernir qué es lo que realmente desea ver. Si bien es cierto que el proceso de decisión se convierte en un acto de volición mucho más consciente que en el contexto del universo de canales lineales, pese al gran número de alternativas de que se componga cualquier oferta multicanal, existen otros factores de carácter contextual que, sin lugar a dudas, lo mediatizan, como, por ejemplo, el dispositivo utilizado, la circunstancia del consumo, o la plataforma comercial que presta el servicio.

Según un estudio de la firma Ericsson realizado en 20 países en 2014 (Ericsson, 2015), el 50% de los espectadores que veían televisión lineal declararon que normalmente no encontraban nada que ver a diario, y este porcentaje se incrementaba hasta el 62% en la cohorte de 25 a 34 años. En los ámbitos no lineales, el espectador tiene la sensación de saber qué ver de antemano, pero muy a menudo, reproduce pautas de comportamiento similares a las de la televisión lineal. El vagabundeo por las parrillas de los canales se traslada a los menús de navegación de los servicios de VOD (o incluso entre distintos servicios de VOD, disponibles en forma de *apps*) en búsqueda de un encuentro casual con el contenido ideal.

El citado estudio identifica cuatro procesos diferentes de toma de decisión a la hora de elegir el contenido audiovisual en televisión lineal y no lineal, empezando por los que están más influenciados por razones contextuales, y terminando por los que dependen de procesos más activos o intencionales por parte del individuo:

1. Proceso gobernado por la situación: Este proceso está subordinado por la situación en que se toma la decisión de visionado. Depende de qué opciones están disponibles, qué se puede ver, el precio que habría que pagar, qué dispositivo estaría disponible para verlo, y alternativas concurrentes de servicios de VOD (Netflix, HBO, Wuaki, Filmin...)
2. Proceso gobernado por el dispositivo: El dispositivo que se usa condiciona la opción de visionado. No es lo mismo disfrutar de un contenido de larga duración en un televisor que en un dispositivo móvil o la pantalla de un ordenador. El consumo de contenidos en *smartphones*, por ejemplo, se basa especialmente en los de corta duración.
3. Proceso gobernado por la marca del servicio: Cada servicio de VOD del mercado ofrece y se posiciona de forma diferente en relación a su oferta de contenidos. No es lo mismo servicios de SVOD como Netflix o HBO, que orientan su oferta fuertemente en los programas seriados, lo que estimula un consumo *binge viewing*, que otros, como Yomvi o Wuaki, por ejemplo, con un amplio catálogo de TVOD, cuyas propuestas se apoyan especialmente en largometrajes. Igualmente, los sistemas de recomendación y descubrimiento de contenidos no actúan de la misma manera en todos los servicios, consiguiendo diferencias muy relevantes a nivel de experiencia de uso.
4. Proceso gobernado por el contenido: Se refiere a la idea preconcebida que tiene el usuario sobre el contenido que desea ver. Supone una búsqueda activa y voluntariamente dirigida a un determinado contenido, lo que condiciona el servicio de VOD por el que opta el usuario y el dispositivo que se utiliza.

A la luz de las conclusiones de este estudio, se puede afirmar que el procedimiento de elección del contenido audiovisual en estos entornos por parte del usuario, lejos de ser un proceso



individual aislado, se encuentra muy mediatizado por otros factores que intervienen gobernados por terceros actores o intermediarios que analizaremos a continuación.

#### **4.9.1. El nuevo usuario activo: intercambios, etiquetas, recomendaciones.**

Ya hemos advertido de la dificultad que supone manejarse en la plétora de opciones de contenidos al alcance en todo momento en la era digital. Como consecuencia de esto, los rudimentarios sistemas de navegación a través de las llamadas EPG de las plataformas de TV de pago analógicas fueron paulatinamente sofisticándose hasta llegar a los más avanzados motores de recomendación que actualmente están incrustados en los menús de navegación de las principales plataformas de TV de pago. Las ventajas de su empleo se encuentran sobradamente acreditadas en la literatura científica desde los primeros tiempos en que comenzaron a utilizarse en los servicios de comercio electrónico de Internet a principios de los años 90 (Fleder & Hosanagar, 2007; Dellarocas, Gao, & Narayan, 2010; Fleder & Hosanagar, 2009; Konstan & Riedl, 2010; Oestreicher-Singer & Sundarajan, 2012).

Recurriendo otra vez al citado estudio de Ericsson (Ericsson, 2015), el 40% de los consumidores sigue apelando a los sistemas de EPG de los canales lineales para encontrar una alternativa apetecible cuando se sientan delante de la televisión, de los cuales el 29% solo da una opinión satisfactoria acerca de su experiencia. Este valor correlaciona con el porcentaje de consumidores que se muestra interesado en contar con ayuda para encontrar el contenido más adecuado. El 32% de los encuestados estaría interesado en que le ofrecieran un sistema de recomendación basado en sus propios hábitos de visionado o en la calificación que él mismo hubiera dado previamente a otros contenidos vistos. Baja levemente el porcentaje de los encuestados (hasta el 31%) que afirman estar interesados en que esos sistemas de recomendación se basaran, además de en sus propios hábitos de visionado, en variables como la edad, el sexo o el código postal de su residencia. Por el contrario, un 22% de los encuestados declara estar interesado por recomendaciones de contenidos apoyados en información que no utilice ningún dato de carácter personal. Esto apunta a una evidente predisposición a que la información de consumo personal sea usada por los prestadores de servicios de comunicación audiovisual para mejorar su experiencia frente al televisor, lo que no deja de despertar ocultas suspicacias ante la desconocida influencia de un nuevo “gran hermano”.

Este “gran hermano” normalmente no es el operador o la plataforma de pago que presta el servicio sino un conjunto de proveedores especializados que conforman el ecosistema de sus herramientas de navegación. Los que están especializados exclusivamente en los motores de recomendación, similares a los que se utilizan en el comercio electrónico, manejan ingentes volúmenes de datos procedentes de los usuarios, que son procesados con técnicas de *big data* con el objeto de devolver propuestas supuestamente personalizadas. Algunos nombres de empresas que se podrían citar a título de ejemplo serían DigitalSmiths<sup>326</sup>, Contentwise, Google Video Search o Iris.TV.

---

<sup>326</sup> Adquirida por TiVo en el año 2014.

Otros proveedores tecnológicos son los que se especializan en aportar los metadatos o información detallada de programación de las distintas fuentes de contenidos (cuando se trata de la oferta multicanal o de distintos servicios de VOD si están integrados en una plataforma de TV de pago), como, por ejemplo, Rovi, TMS o RedBee. Mención aparte merece el caso de la compañía Rovi. Esta corporación norteamericana, nacida en 1983 bajo el nombre de Macrovision Corporation, es un ejemplo de los nuevos *bottleneck* que se están generando en este terreno. Su trayectoria como agregador de compañías que habían realizado alguna innovación tecnológica apreciable para las I.C. audiovisuales digitales, tales como los sistemas de protección de copia, las guías electrónicas de programación (EPG), los motores de recomendación, y, recientemente, tras la adquisición de TiVo, también los sistemas de grabación, le ha permitido acaparar un amplio catálogo de patentes industriales con las que litigar con los principales MVPDs y fabricantes de CPEs que hubieran podido desarrollar soluciones tecnológicas propias que entraran en conflicto con sus patentes. En 2008 adquirió Gemstar-TV Guide, empresa muy conocida por el historial de demandas judiciales interpuestas contra importantes MVPDs a lo largo de los años. Esta compañía se había formado tras la compra de la histórica y emblemática revista TV Guide en 1999 por parte de Gemstar, a la sazón una de las primeras empresas especializadas en los incipientes sistemas de EPG. El anuncio de la adquisición de TiVo, y su re-bautismo bajo esta marca, presagia una continuación en su estrategia de reclamaciones judiciales de todo aquello que esté relacionado con alguna funcionalidad de grabación, recomendación o navegación de contenidos audiovisuales en general, y de vídeo bajo demanda en particular.



Finalmente, cabría mencionar a los proveedores que se ocupan de integrar en una plataforma tecnológica común la solución gráfica de los menús de navegación, la contribución de los dos grupos anteriores (recomendación y metadatos), y el resto de elementos que componen la cadena de procesos en entornos IP (CRM, CDN...). Aquí el número de empresas que se podrían citar es extraordinariamente amplio, pero, de nuevo, a título de ejemplo se mencionan nombres como los de Kaltura, Brightcove, Arkena o Clearleap. Todos estos son intermediarios que mediatizan e intervienen transversalmente en las decisiones que el usuario toma acerca del contenido visualizado.

La mediatización de los motores de recomendación en los procesos de toma de decisión es una tendencia en aumento. Es previsible que se experimente una auténtica revolución de las recomendaciones que, según algunas opiniones entusiastas, acercará a una especie de nirvana a todos los actores de la cadena de valor: los canales o productores de contenidos, las plataformas de pago y, cómo no, al usuario<sup>327</sup>.

A medida que se produce un mayor trasvase de contenido de la televisión lineal a la no lineal, los canales y productores/distribuidores de programas verán la necesidad de emplear cada vez más esfuerzos en destacar y empujar sus contenidos, más allá de las dinámicas orgánicas de los motores de recomendación. Para ello deberán emplear nuevas estrategias de marketing apoyadas en recomendaciones pagadas (*influencers*) o en el “boca a boca” que permiten las redes sociales en Internet. Los motores de recomendación se convierten en nuevas plataformas de promoción para los canales y productores, pudiendo llegar a plantear fórmulas remuneradas a los gestores de los mismos para conseguir mejorar su posición en las listas de recomendaciones. La clave para lograr la máxima relevancia en los resultados de los motores de recomendación y en el número de referencias que se

<sup>327</sup> Wolk, Alan, “Recommendation Revolution”. TDG. 14/1/16. <http://tdgresearch.com/recommendation-revolution/> - (consultado 16/1/16)

consigan en las redes sociales estará en la gestión inteligente de los nombres que etiquetarán los programas (*tags*).

Para las plataformas, los motores de recomendación se convertirán en un nuevo soporte publicitario del que obtener ingresos adicionales procedentes de los canales o proveedores de contenidos individuales que estén dispuestos a incorporarlos a sus planes de medios. A la vez, en la medida que los resultados de estos sistemas de recomendación vayan siendo cada vez más precisos y personalizados, según el perfil de cada usuario, se supone que el nivel de satisfacción o NPS<sup>328</sup> será también más elevado, y, consecuentemente, mayor será la expectativa de que pueda hacer crecer el ARPU del cliente y su fidelidad al servicio.

Aparentemente todo se dibuja como un paisaje idílico en el que todo el mundo sale ganando en una especie de círculo virtuoso. Sin embargo, desde otras perspectivas se mostraría un escenario algo diferente. Los motores de recomendación, pese a estar basados en algoritmos desarrollados a partir de grandes cantidades de datos objetivos, aportados u obtenidos de múltiples fuentes, cuentan de, un modo u otro, con mecanismos de alteración o adaptación manual de sus resultados que son gestionados por terceros, suponiendo un innegable factor de mediatización en el proceso de decisión del usuario. Cuanto más influenciables sean los sistemas, más necesario será con el tiempo su supervisión por organismos independientes y neutrales, dada la trascendencia que tienen y van a continuar teniendo en el futuro para la defensa de la diversidad cultural.

### 4.9.2. Personalización: herramientas, buscadores...

Los menús de navegación de las plataformas de pago han experimentado múltiples evoluciones a lo largo del tiempo adaptándose a las posibilidades que cada momento ofrecía la tecnología. Desde las más primitivas soluciones basadas en meros listados de nombres (directorios) sobre fondos gráficos más o menos sofisticados, hasta los más deslumbrantes diseños de las plataformas disponibles en Internet actuales que recubren completamente la pantalla con fotos o vídeos del contenido destacado, todas persiguen el mismo objetivo, ayudar a que el usuario localice lo antes posible un contenido adecuado. La importancia de esta herramienta es absolutamente vital en el rendimiento exitoso de cualquier plataforma, y prueba de ello son las importantes inversiones que se emplean en el diseño y desarrollo de las mismas. Como anteriormente se citaba, Netflix, por ejemplo, invierte varios cientos de millones de dólares al año en temas relacionados con su plataforma tecnológica y otros aspectos del desarrollo de producto vinculados al UI o interfaz de usuario, también conocido como experiencia de usabilidad. Cualquier desarrollo de todo lo que tiene que ver con la manera en cómo el usuario interactúa con la plataforma es cuidadosamente estudiado, ya que es el elemento más visual y tangible que tiene un usuario con este tipo de servicios. Se podría equiparar al nivel de importancia que cualquier fabricante le otorga al *packaging* de su producto, especialmente en aquellos tipos de servicios de VOD que se encuentran disponibles directamente en Internet y a los que el usuario accede directamente sin la condición previa de haber tenido que suscribir un servicio de telecomunicaciones empaquetado. Eso supone que la herramienta de navegación es su primer, y, posiblemente, único punto de contacto con el servicio, incluso antes

---

<sup>328</sup> Net Promoter Score es el índice utilizado en las empresas de servicios para medir el grado de satisfacción de sus clientes basándose en la probabilidad de que recomienden el servicio contratado a terceras personas.

siquiera de haberlo contratado (si fuera de pago), por lo que la primera impresión que le genere es de vital importancia.

No es de extrañar, por tanto, que el desarrollo de estas herramientas sea sometido a cuidadosos estudios de mercado para identificar las reacciones psicológicas que producen en el usuario. El bagaje de análisis científico disponible relacionado con la usabilidad es amplio y extenso, pudiéndonos remitir a los primeros tiempos de la informática, con los trabajos de Licklider o las investigaciones realizadas en el Xerox PARC en los años 60<sup>329</sup>. El objetivo de estos estudios no ha sido solo conseguir un diseño estéticamente más o menos acertado desde una perspectiva artística, sino obtener unas determinadas reacciones en el usuario que interactúa con los sistemas de información. Estos estudios, que normalmente tienen una fuerte componente de investigación cualitativa a través de *focus groups*, persiguen comprender cómo es el comportamiento de los usuarios ante las propuestas de navegación por menús, y los procesos cognitivos que generan. Habitualmente este tipo de análisis se apoya en técnicas de psicología cognitiva como disciplina científica, poniendo un foco especial en la evaluación de las emociones como motores de la iniciativa humana. De hecho, en la medida que las herramientas de navegación de los servicios de VOD son meros instrumentos de mediación con obras culturales audiovisuales, que como productos artísticos que son, persiguen proyectar, recrear y emular las emociones humanas, el basar su análisis en el punto de vista de la emoción tiene una especial justificación. Una industria cultural que especialmente ha seguido este tipo de aproximaciones es la de los videojuegos que, como expresión artística interactiva que es, hace comprensible que esta metodología de análisis sea también de aplicación a las distintas modalidades de la televisión interactiva, y por ende al objeto de este capítulo.

No vamos a profundizar en las metodologías utilizadas para el desarrollo y diseño de las herramientas de navegación como expresiones artísticas desde el punto de vista de la valoración del usuario-espectador, pero sí consideramos conveniente aportar una somera descripción de las mismas. El estudio del rol de las emociones en la valoración artística no es nuevo y cuenta con abundante literatura científica. Generalmente ha existido una cierta discrepancia entre la capacidad de evaluar las obras artísticas como expresión o como inducción de emociones. Metodológicamente estas dos aproximaciones tienen un importante trasfondo a la hora de ser juzgadas. Mientras que la capacidad de expresar emociones de una obra de arte se suele medir a nivel declarativo, preguntando al entrevistado si le ha provocado una determinada emoción, la medición de la capacidad de inducción exige que previamente se haya definido científicamente, y a nivel cuantitativo, lo que supone experimentar una emoción en concreto. Esto ha llevado a recurrir a una amplia batería de métodos e instrumentos que permiten hacer un registro y medición objetivos, descomponiendo un típico episodio emocional en un proceso dividido en cinco fases: la generación de sensaciones subjetivas, su valoración cognitiva, el desencadenante psicológico, la expresión motora, y las tendencias de comportamiento (Tan & Fergusson, 2014).

Si bien llevar a cabo un análisis de las distintas soluciones gráficas y funcionales de los MVPDs nacionales e internacionales sería objeto de un trabajo de investigación específico, no podemos cerrar este apartado sin al menos mostrar, aunque solo sea a título testimonial, algunos ejemplos de herramientas que se encuentran operativas a la redacción de la presente tesis doctoral. Como se podrá observar a continuación, la mayoría de ellas son soluciones más o menos nativas de los STB de plataformas de televisión de pago. Así, como consecuencia de su total dependencia del hardware en que se apoyan, su capacidad de evolución funcional se encuentra limitada por las

---

<sup>329</sup> Véase 3.3.2 Tecnologías: el impacto de la informática e Internet en las industrias audiovisuales, en página 115.

prestaciones (de memoria y procesamiento especialmente) que son capaces de soportar estos equipos. Esto provoca que visualmente estén poco evolucionadas, exponiéndose como directos descendientes de los primeros sistemas de navegación basados en directorios. Algunas de ellas tratan de dar una continuidad a la experiencia televisiva, permitiendo incorporar cierta referencia audiovisual, bien sea del último canal visionado, o de un canal *barker* dedicado a ir anunciando las últimas novedades del servicio en forma de *tráileres*, pero otras son meros listados de texto.

Ilustración 30. Ejemplo de UI de Comcast.



Ilustración 31. Ejemplo de UI de ONO.



Ilustración 32. Ejemplo de UI de Virgin Media.



Ilustración 33. Ejemplo de UI de Movistar.



El árbol de navegación de cualquiera de estas herramientas persigue arrancar la reproducción del contenido deseado en el menor número posible de clics o pulsaciones de botón. Aunque existe un cierto consenso, fruto de la experiencia internacional, de que no debería superarse los dos clics, el amplio volumen de títulos y la complejidad de su organización en forma de directorios continuamente ha entorpecido alcanzar ese objetivo, creando situaciones de cierta incoherencia y dificultad para encontrar determinados contenidos.

Como ejemplo, a continuación, se incluye el árbol de navegación del menú del servicio de VOD del operador Vodafone-Ono en dos contextos tecnológicos distintos. Los dos corresponden a soluciones basadas en un STB, pero de diferente grado de desarrollo tecnológico. El primero es el de la plataforma Motorola, la primera que utilizó el cableoperador ONO para lanzar su servicio de VOD

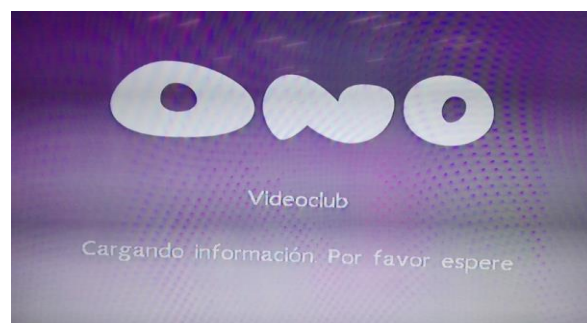


en 2006, y el segundo es el de la plataforma de TiVo, que puso en el mercado en 2011. Ambas plataformas se basan en navegación por directorios.

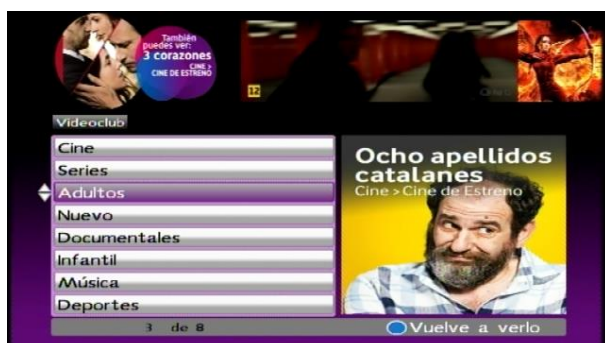
**Ilustración 34. Menú principal de ONO Motorola.**



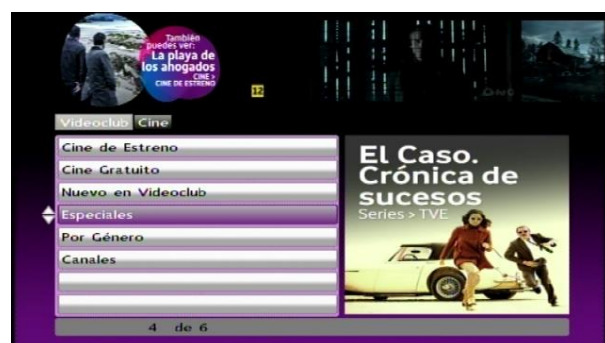
**Ilustración 35. Pantalla de espera mientras se carga la aplicación de Videoclub en ONO Motorola.**



**Ilustración 36. 1º nivel de navegación (Géneros) de la aplicación de Videoclub en ONO Motorola.**



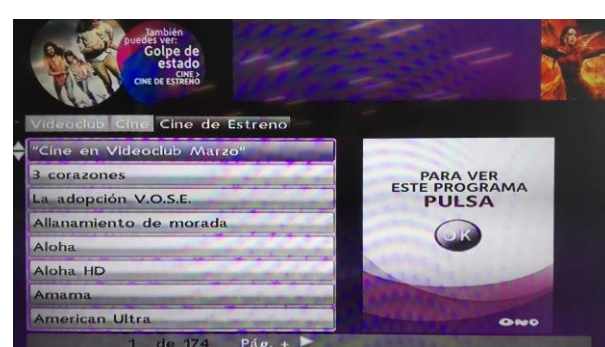
**Ilustración 37. 2º nivel de navegación (Categoría) en ONO Motorola.**



**Ilustración 38. 3º nivel de navegación (Subcategoría) en ONO Motorola.**



**Ilustración 39. 4º nivel (títulos) en ONO Motorola.**



**Ilustración 40. Ficha del contenido en ONO Motorola.**



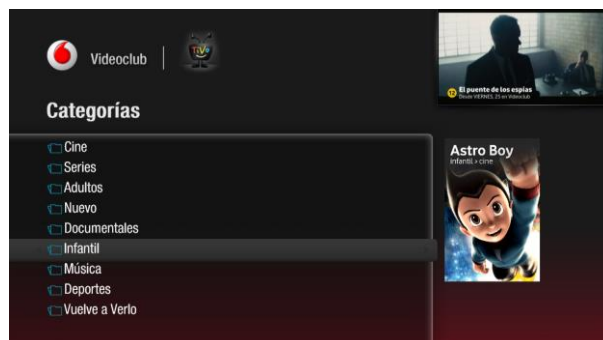
**Ilustración 41. Menú principal en Vodafone TiVo.**



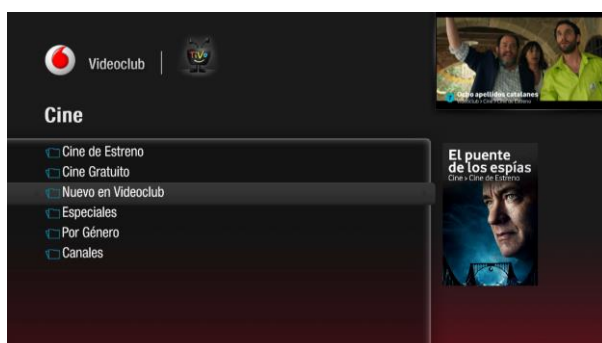
**Ilustración 42. Menú de acceso a los contenidos bajo demanda en Vodafone TiVo.**



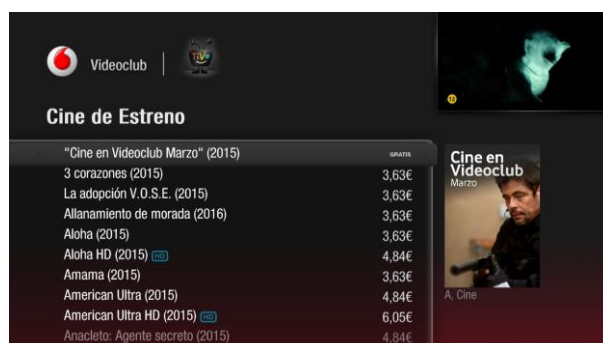
**Ilustración 43. 1º nivel de Videoclub (Géneros) en Vodafone TiVo.**



**Ilustración 44. 2º nivel (Categorías) en Vodafone TiVo.**



**Ilustración 45. 3º nivel (títulos) en Vodafone TiVo.**



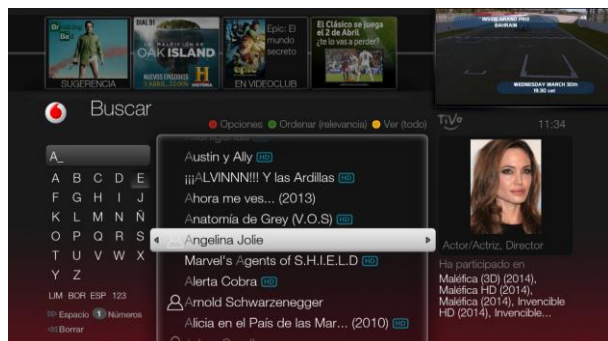
### Ilustración 46. Ficha del título en Vodafone TiVo.



Como se habrá podido observar, ambas plataformas siguen un mismo patrón de navegación, desde el menú principal hasta la pantalla de confirmación del contenido a reproducir. Aunque los ejemplos que aquí se han ilustrado corresponden a la categoría de cine, el resto de especialidades o categorías (series, documentales, infantil, nuevo...) siguen esquemas similares, teniendo en cuenta sus propias especificidades (agrupación de las series por temporadas o el infantil por edades, por ejemplo). La funcionalidad del VOD, aquí denominado Videoclub, en ambas plataformas, Motorola y TiVo, se basa en aplicaciones ad-hoc que, cuando el usuario selecciona, el descodificador debe cargar en su memoria volátil, lo que requiere un tiempo que varía según las prestaciones de cada STB. Una vez iniciada la aplicación, el árbol de navegación sigue las mismas pautas de categoría y subcategoría hasta llegar al contenido final. Comparado con la de Motorola, la plataforma de TiVo, por la manera en que están organizados los menús de navegación, cuenta con un clic menos que la de Motorola hasta llegar a la selección final (Motorola requiere 6 clics y TiVo 5), si contamos a partir del menú de entrada al Videoclub.

Los directorios limitan ciertamente las opciones de descubrimiento espontáneo del contenido, reduciéndose básicamente a las diferentes agrupaciones en que los programadores de los servicios de VOD hayan organizado los títulos en forma de categorías y subcategorías. Más allá de las obvias y clásicas taxonomías por géneros, que no por racionales y previsibles son menos eficaces, los gestores de los servicios recurren a vocablos que ayuden a resaltar los títulos más relevantes del servicio con categorías como “Nuevo” (para identificar los títulos recién incorporados), “Lo más visto” (para destacar lo que se presupone más consumido por la comunidad de usuarios), “Especiales” (para organizar ciertos títulos alrededor de alguna temática particular, como, por ejemplo, navidad, vacaciones, ciclos de autores...), o “Canales” (que se reserva para la organización de los títulos que proceden del *catch-up* de canales de la televisión lineal). Esto conlleva que los títulos deben ser colocados en diferentes categorías simultáneamente para aumentar la probabilidad de encuentro con los mismos por parte del usuario, hasta el límite máximo de ubicaciones múltiples que la plataforma técnica tolere. La categoría de contenidos para adultos está sometida a un control parental permanente, que impide acceder a la misma sin la introducción previa de la clave correspondiente. En el caso particular del operador tomado como ejemplo, Vodafone-ONO, dentro de algunas categorías existe una cierta personalización, mostrando una apariencia gráfica ligeramente diferenciada acompañada de una señal de vídeo y audio que corresponde a un canal barker también específico.



**Ilustración 47. Menú de búsqueda alfanumérica en Vodafone TiVo.**

metadatos (canales lineales, catálogo de VOD, aplicaciones de terceros -Netflix, HBO, RTVE...-, grabaciones disponibles en el PVR), bien sea en forma de título, nombre de actor o director.

Junto a estas herramientas de descubrimiento de contenidos, una plataforma como TiVo incluye otros trucos o funciones que utilizan sus gestores para poner en valor su oferta de contenidos. Nos estamos refiriendo a los menús del “Discovery bar” o el “Golden Star”, ya anticipados en páginas anteriores. La primera es un carrusel de cuatro o cinco

**Ilustración 49. Discovery bar de Vodafone TiVo.**

Ante el mundo de las plataformas de operadores de cable, basadas en arquitecturas técnicas con fuertes connotaciones del terreno de la radiodifusión (“broadcast”), nos encontramos con el nuevo panorama de las plataformas de VOD nativas de Internet, mucho más ligeras y flexibles a la hora de presentar la información de forma más personalizada. Para empezar, una de las principales características que se ha venido observando hasta ahora procede de la práctica ausencia de información audiovisual en sus menús de navegación. Como hemos visto, las soluciones que utilizan los operadores de cable siempre buscan que el usuario no pierda un referente de vídeo, bien sea el

Una de las principales diferenciaciones de la plataforma de TiVo frente a la de Motorola de este operador es la herramienta de búsqueda, que puede hacer consultas por categoría (también conocido como temas o colecciones), o sobre una cadena de texto alfanumérica. TiVo, al ser una herramienta de navegación que persigue ofrecer una experiencia integrada, indistintamente de la fuente de procedencia del contenido, los resultados de búsqueda arrojan informaciones sobre cualquier título que tenga registrado en su base de datos de

**Ilustración 48. Menú de búsqueda por tema en Vodafone TiVo.**

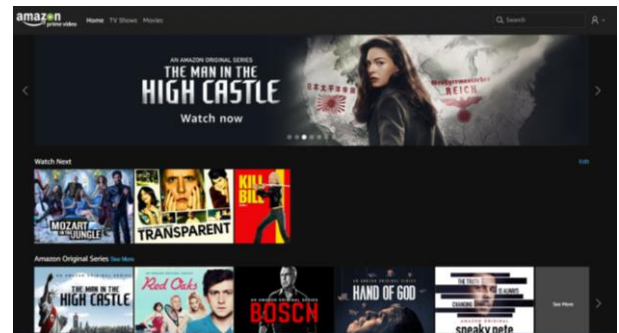
imágenes que cambia en cada nueva pantalla, y cuyas imágenes se pueden seleccionar actuando como enlaces directos a un determinado contenido. La elección de esas imágenes es el resultado de la combinación del propio motor de recomendación de TiVo y una selección editorializada realizada por los operadores de la plataforma. La segunda herramienta, el “Golden Star”, es un enlace preferente que se muestra bajo criterio editorial en el menú principal de navegación, y que redirige directamente a un contenido destacado en particular (Ver en Ilustración 49 el ejemplo del título “El viaje de Arlo”).

último canal sintonizado o la señal de un canal *barker*. En los entornos web eso es prácticamente inexistente por ahora. Dos razones principales lo justificarían: la primera se refiere a la arquitectura tecnológica que hay detrás de cada uno de los dos mundos, ya que mientras que el cable sigue un esquema *multicast*, el mundo IP es básicamente *unicast*, lo que condiciona enormemente el coste del transporte de la señal, si bien, gracias a las mejoras para el tratamiento de vídeo introducido por el nuevo protocolo HTML5, se está empezando a ver un modesto empleo de información audiovisual en algunos servicios web; la segunda se refiere al dispositivo al que principalmente se ha dirigido, ya que el cable siempre ha sido un servicio destinado a ser utilizado en un televisor, frente a los servicios web que han estado inicialmente concebidos para equipos de consumo individual (PC y tabletas especialmente). En contrapartida, los menús de navegación de las soluciones web ofrecen una experiencia que logra una mayor sensación de inmersión en el usuario, con imágenes dominantes en la mayor parte de la pantalla, y una gran profusión de material gráfico e interactivo mediante hiperenlaces, reduciendo a la mínima expresión la presencia de textos. Adicionalmente, se añade una mayor velocidad en la introducción de cambios en la interfaz. Seguidamente, se muestran algunos ejemplos de servicios de VOD en entornos web.

**Ilustración 50. Ejemplo de menú principal de Yomvi.**



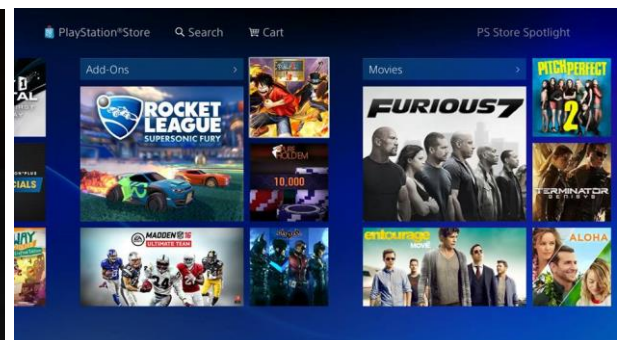
**Ilustración 51. Ejemplo de menú principal de Amazon Prime Video.**



**Ilustración 52. Ejemplo de menú principal de Crackle.**



**Ilustración 53. Ejemplo de menu principal de PlayStation Store.**



Normalmente la organización de los menús de navegación de estos servicios web suele seguir unos modelos bastante previsibles, inspirados en taxonomías racionales y obvias, que se basan en

grandes categorías y subcategorías de géneros o subgéneros, condicionados según criterios de frecuencia de uso o fecha de estreno. Si el servicio incluye algún otro contenido que no sea vídeo, como, por ejemplo, música o videojuegos, éstos se agrupan en categorías superiores, arrancando el árbol de navegación desde un nivel aún anterior. Si el servicio cuenta con algún motor de recomendación, esta herramienta actúa introduciendo *inputs* adicionales en el algoritmo que utiliza el menú de navegación para priorizar la presentación de los contenidos. Lógicamente, tratándose de servicios web, las herramientas de búsqueda son mucho más ágiles y permiten realizar una mayor combinación de criterios basándose en etiquetas o *tags* que definen y perfilan las características del contenido. Esto aumenta el nivel de acierto de los motores de recomendación, lo que se traduce en una mejor experiencia de uso. A nivel gráfico, las últimas generaciones de navegación suelen tender a mostrar los contenidos en forma de carruseles, normalmente horizontales, en donde los títulos se presentan de forma gráfica, con imágenes impactantes extraídas del metraje o diseñadas ex profeso.

**Ilustración 54. Ejemplo del menú de navegación de Vodafone IPTV.**



**Ilustración 55. Ejemplo del menú de navegación de Netflix.**



Netflix, como referente indiscutible de la actividad del VOD internacional, ha marcado un referente también en las herramientas de navegación, que, a pesar de los intentos de protección de patentes, no ha evitado que se inicie una estela que otros han identificado como acertada, y tratan de emular. La fórmula de navegación desarrollada por este operador se basa en el máximo aprovechamiento de la catalogación de su librería de contenidos a través de etiquetas o *tags*, combinado con un óptimo uso de su motor de recomendación. La navegación en Netflix no está estructurada en forma de taxonomías racionales de géneros y subgéneros, sino de agrupaciones más o menos libres de patrones de uso, de modo que cuanto más se usa la plataforma, más aprende ésta de los usos y gustos del usuario, ofreciendo propuestas cada vez más afinadas. La navegación sigue una estructura de carruseles horizontales que se suceden cubriendo tendencias de consumo actuales, recomendaciones específicas e individuales, o agrupaciones de temáticas con ciertos elementos en común (por ejemplo, Thrillers de acción con persecuciones, Películas extranjeras con imágenes impactantes, Dramas basados en libros, Documentales biográficos motivadores...).

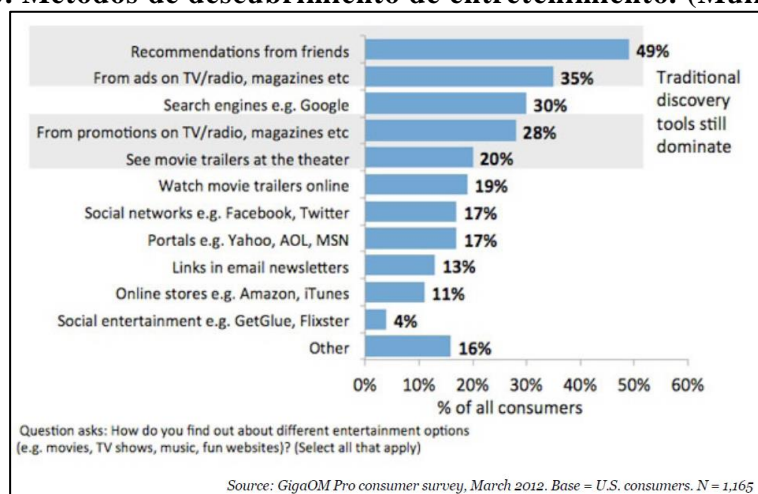
Tratando de profundizar en la experiencia inmersiva, Netflix ha comenzado a introducir vídeo en el menú de navegación principal en algunos dispositivos, promocionando su contenido más destacado. Por ahora, dista mucho de ser un *barker* al uso, tal y como se conocen en las plataformas de televisión de pago clásicas, ya que se limita a un bucle audiovisual de muy corta duración, pero anticipa claramente su intencionalidad de ir introduciendo este tipo de elementos comunicativamente más potentes.



El empleo que Netflix realiza del *big data* que extrae de los usos de su gigantesca base de usuarios, y el cruce que hace con la avanzada catalogación de su librería de contenidos, no deja de ser una expresión más de lo que Weinberger llamó *folksonomy*<sup>330</sup>, una manera involuntaria de recomendación colaborativa y social. No se puede decir que se trate de un sistema original en sí mismo, ya que existen otros referentes más o menos avanzados como los del propio TiVo, Youtube o plataformas de comercio electrónico del tipo de Amazon o Barnes&Noble, por mencionar algunas, pero sí que ha logrado un grado de eficiencia notable a la vista del éxito comercial alcanzado.

En paralelo a la evolución intrínseca de desarrollo de estas herramientas de navegación, se produce un fenómeno asociado a las redes sociales como método de descubrimiento y recomendación de contenidos. Su importancia está ganando tanto peso en la actividad de los operadores de TV de pago que se comienza a considerar el modo en que puedan entrar a formar parte activa de las herramientas de navegación y algoritmos de recomendación. El usuario/espectador basa su decisión en el grado de confianza que le otorga cada fuente de información, y en orden de importancia se sitúa siempre la recomendación de amigos o conocidos, seguido de acciones promocionales directas a través de publicidad pagada en los medios de comunicación, según un estudio encargado por la firma GigaOM (Mulligan, 2012).

**Gráfico 90. Métodos de descubrimiento de entretenimiento. (Mulligan, 2012)**



Más allá de las más tradicionales formas de recomendación y descubrimiento, en la era digital el empleo de las redes sociales y la interacción individual a través de cualquiera de los nuevos medios disponibles adquiere una trascendencia capital como sustituto o vehículo para la comunicación interpersonal. La necesidad de controlar e influenciar en el ámbito de las redes sociales se pone de manifiesto con la presencia activa de todas las plataformas.

En los procesos naturales de encuentro con los contenidos se siguen normalmente dos posibles rutas: la del descubrimiento casual y la de la exploración activa. El primero es en el que normalmente más se orientan las herramientas de navegación de los operadores de TV de pago, mientras que el segundo es en el que la interacción social toma un mayor protagonismo, permitiendo identificar de antemano un determinado título o nombre sobre el que realizar búsquedas específicas

<sup>330</sup> Véase el punto 3.2.3. El usuario de las I.C. digitales y su expresión en el terreno audiovisual. en página 111.

y dirigidas. Esto abunda en la trascendencia que cada vez van a ir adquiriendo las redes sociales e instrumentos de interacción social en el mundo digital para las herramientas de navegación de contenidos de cualquier plataforma de pago.

**CAPÍTULO 5:**  
**TRABAJO DE CAMPO: PRUEBA DE CAUSALIDAD DE GRANGER ENTRE**  
**LA OFERTA Y LA DEMANDA EN LOS CICLOS DE VIDA DE UN**  
**SERVICIO DE VOD**

---



Hasta aquí se ha estado contextualizando y describiendo la naturaleza del fenómeno del VOD como pieza angular sobre la que se apoyan las I.C. audiovisuales digitales. A partir de este punto, el esfuerzo se va a centrar en la reflexión, desde una perspectiva eminentemente económica, de ciertos atributos que lo caracterizan como actividad de negocio.

Las concomitancias existentes entre el VOD y el comercio electrónico datan prácticamente de sus orígenes. La virtualización de los bienes culturales audiovisuales en la era digital los ha situado directamente en las coordenadas que rigen los principios mercantiles de las transacciones comerciales en Internet a nivel de individuo, y son en éstas en las que es necesario basarse para analizar y comprender las dinámicas económicas que subyacen en el VOD como servicio comercial. Es un terreno en el que los nichos de mercado juegan un papel tan relevante como el de los grandes cabezas de lista en las distribuciones de frecuencia que trazan las ventas de cualquier servicio de comercio electrónico al ser representados gráficamente, formando lo que se conoce como la “larga cola” o “*long tail*”. Las ineficiencias del mundo físico, limitado por las capacidades de espacio de almacenamiento y exposición, se minoran o desaparecen en el ámbito digital, permitiendo plantear nuevos modelos de uso que habían resultado novedosos hasta entonces. Es lo que se ha dado en llamar la gestión de la masa de los nichos frente al tradicional negocio de los éxitos, un debate que subió a la palestra con el famoso artículo de Chris Anderson publicado en la revista Wired (Anderson C. , 2004).

El presente capítulo va a repasar las distintas corrientes de análisis y pensamiento que se han producido a nivel académico sobre la cuestión que planteó ese artículo para, seguidamente, realizar un estudio empírico sobre los datos de consumo de un gran operador de VOD, que intentará contrastar uno de los axiomas que emanan del paradigma de la larga cola: que del aumento de la oferta se deriva un aumento de la demanda. Esta declaración se constituirá en la enunciación de la hipótesis que será contrastada a través de la prueba de causalidad de Granger.



### 5.1. Marco teórico y fuentes científicas: la larga cola y el principio de Pareto.

Durante la primera mitad de la década que abrió el siglo XXI, el periodista Chris Anderson, editor por aquella época de la revista Wired, popularizó el concepto de la larga cola inicialmente con el artículo publicado en la revista de la que era editor (Anderson C. , 2004), y posteriormente en un libro (Anderson C. , 2006) que se convirtió en superventas. Era la etapa de la llamada Web 2.0 y un par de años antes había estallado la burbuja de las “punto com”. Todo lo que sonaba a Internet seguía estando de moda y atraía un enorme interés, a pesar de la crisis económica que había desencadenado la fuerte especulación financiera precedente. Anderson, a partir de una serie de entrevistas a una serie de ejecutivos de destacadas empresas del entorno del Silicon Valley y de ciertos trabajos previos realizados por investigadores norteamericanos, atrajo la atención pública hacia las pautas de comportamiento del comercio de productos y servicios en Internet que llamó la “larga cola”. La base conceptual en la que se apoyaba su disertación era la conocida curva de Pareto, por lo que antes de continuar con la descripción del planteamiento de Anderson es necesario explicarla brevemente.

Fritz Wilfrid Pareto (Vilfredo Frederico Pareto), Marchese de Parigi, fue un economista, sociólogo y matemático suizo que nació en París en 1848 y falleció en Céligny en 1923. Su padre, descendiente de una antigua familia genovesa, fue un ingeniero civil, profesor y funcionario de la administración pública italiana. Debido a que su madre era de nacionalidad francesa, y al periodo en

**Ilustración 56.**  
**Vilfredo Pareto.**



que vivió en Francia a consecuencia del exilio que sufrió su padre, creció con dos lenguas maternas, el italiano y el francés. Su formación universitaria se orientó hacia los estudios de matemáticas y física, y se terminó doctorando en ingeniería en 1870 por la Universidad Politécnica de Turín. Sus primeros años profesionales los pasó en la compañía de ferrocarriles italiana, lo que le permitió viajar por Alemania, Inglaterra, Bélgica, Suiza y Austria. En 1893 se trasladó a Lausana donde estuvo trabajando de profesor de economía en la cátedra de Léon Walras. A partir de 1900, traslada definitivamente su residencia a Céligny, perteneciente al cantón suizo de Ginebra. Aunque se autodefinió como pacifista, políticamente su figura se vio marcada durante años por el reconocimiento que Mussolini le manifestó públicamente por sus trabajos sobre las élites, llegando a nombrarle Senador del Reino de Italia en 1923. Su obra intelectual es conocida por sus investigaciones en el terreno de la economía política y por sus estudios acerca de la distribución del bienestar social (Collani, 2009).

Pareto, influenciado por las corrientes del reformismo utilitarista de Bentham y Stuart Mill, trabajó en el desarrollo de una teoría de interacción social basada en una metodología estadística, en la que, más allá de los análisis económicos de la época centrados principalmente en el individuo, abordaba conceptualmente el sistema social en su globalidad, incluyendo a las instituciones públicas y la interacción entre los distintos grupos sociales y políticos. Al margen de las valoraciones que se hicieron sobre su teoría general del equilibrio económico, precisamente por esa amplia orientación social en el planteamiento de base, el trabajo de Pareto fue etiquetado de sociología política por la comunidad de economistas, lo que le valió ser ignorado por éstos durante un tiempo. En cambio, en el ámbito de la sociología, obtuvo un mayor reconocimiento gracias al respaldo económico y matemático que hizo en sus postulados (Backhaus J. , 1978).

La mayor contribución científica de Pareto se localiza en el ámbito de la microeconomía, y más concretamente en la teoría del consumidor desarrollada durante el siglo XX. A propósito del concepto económico de la utilidad (la capacidad de un bien de generar placer a un individuo) y su relación con el de escasez, la innovación que aportó fue tratarlo en términos relativos. Idea un término nuevo, “ofelinidad”<sup>331</sup>, para expresar la capacidad de que algo dé satisfacción a una necesidad en relación con la disponibilidad o carestía del mismo (Pareto, 1896). Como explica Carreras, “[...] *ofelinidad significa simplemente lo que hace a un bien deseable para el consumidor, que le convierte realmente en un bien o no [...]*”, independientemente de los efectos beneficiosos o no que pueda generar (Carreras, 1992). Este concepto introdujo un importante matiz a la idea de la utilidad, ya que relativizó el planteamiento hedonista inicial de la escuela neoclásica de Walras, Jevons y Menger, y lo puso en cuestión al considerar que la satisfacción que un bien podía crear a una persona, a otra o a un colectivo podía resultar objetable. El ejemplo al que se recurrió fue el de la morfina que, tratándose de un bien deseado por parte de la persona dependiente, para la sociedad era un producto moralmente execrable por su capacidad adictiva.

Hasta entonces la utilidad era medida de forma cardinal, y se entendía que podía ser acumulativa, ya que la capacidad de generar satisfacción de cada bien era independiente entre sí. Incluso el nivel de utilidad se llegaba a medir de manera aislada de su consumo. A partir de las declaraciones de los individuos se construían los modelos económicos que, de modo acumulativo, permitían cuantificar un determinado nivel de bienestar general. La gran aportación de Pareto fue alejarse de ese criterio mensurable y virar hacia planteamientos más relativistas, en los que la combinación de distintos bienes podía alterar o no un determinado nivel de utilidad según cada individuo. Recurriendo a las curvas de indiferencia de Edgeworth (1881), que trabajaban sobre distintas combinaciones de bienes que no hacían cambiar una determinada elección, Pareto construyó un modelo en el que se expresaba la preferencia ordinal del consumidor en base a la utilidad que aportaba un cierto conjunto de bienes, no siendo necesarias las valoraciones explícitas de los individuos, sino un orden de preferencias, y elaborando con esa información una función índice de utilidad ordinal. De esta manera, fue capaz de definir un modelo que podía fijar un umbral de equilibrio económico, conocido posteriormente como frente o línea de Pareto, que delimitaba el límite en donde se lograba maximizar la utilidad de cada bien sin perjudicar a otro (Pareto, 1896).

Sus análisis le llevaron a trabajar en una teoría sobre la distribución de la riqueza que enunciaba el principio de optimalidad, definido como una situación de equilibrio económico óptimo en el reparto de la utilidad (satisfacción) social si no se daba la intervención política. No propuso, por tanto, un criterio de redistribución de la riqueza, sino un modo de valoración que permitiera medir, sólida y rigurosamente, el nivel de eficiencia de determinadas iniciativas políticas en función de los factores económicos que se querían analizar. Este aparente inmovilismo social y político en que se apoyaban las tesis de Pareto provocó que, durante un cierto periodo de tiempo, su nombre fuera utilizado para respaldar ideologías conservadoras que sostenían el mantenimiento del *statu quo* socioeconómico como vía para el sostenimiento de la estabilidad social. Fueron los trabajos de Kaldor (1939) y Hicks (1939), acerca de lo que se conoció como la “Nueva economía del bienestar”, los que lograron situar a esta teoría en un lugar relevante dentro del corpus intelectual del pensamiento económico general (Backhaus J. , 1980).

---

<sup>331</sup> Tomando como raíz la palabra griega “ωφέλιμος”, cuyo significado es útil o provechoso.

La aplicación de la idea del “óptimo de Pareto” se encuentra en otras muchas disciplinas, más allá de la economía, cuando es necesario determinar la mejor situación posible de entre una combinación de opciones. Este concepto se terminó popularizando como el Principio o Diagrama de Pareto, también llamada ley del 80-20, especialmente a partir de las labores de divulgación realizadas en los años 50 por el consultor norteamericano Joseph M. Juran (1954), un profesional procedente del mundo de la empresa y sin una reconocida experiencia matemática, que lo utilizaba para definir una determinada pauta de gestión empresarial. Fue inicialmente enunciado para detallar las instrucciones generales (universales) que debían seguir los ejecutivos responsables de tareas de planificación y control en sus empresas para mejorar los niveles de eficiencia de sus organizaciones mediante la optimización de los recursos disponibles.

El diagrama de Pareto es un histograma que ordena de mayor a menor (de izquierda a derecha) una frecuencia de sucesos formando una curva de evolución logarítmica y forma asintótica que, partiendo de su término máximo, se va prolongando en paralelo a lo largo del eje de las abscisas hasta alcanzar su valor mínimo. Este diagrama también es conocido como ley de potencias o ley potencial (“*power law*”), debido a que la relación matemática existente entre las dos variables analizadas es de carácter exponencial. Matemáticamente se dice que una cantidad  $x$  sigue una ley de potencias si sigue una distribución de probabilidades

$$p(x) \propto x^{-\alpha}, \quad (1)$$

donde  $\alpha$  es un parámetro constante de la distribución conocido como exponente. Esta constante normalmente se encuentra en el rango de  $2 < \alpha < 3$  (Clauset, Rohilla Shalizi, & Newman, 2009).

Este diagrama es la representación gráfica de la ley del 80-20 de Juran, que explica de manera intuitiva el contraste existente entre las contribuciones que realizan unos pocos, que resultan vitales (“*vital few*”), frente al resto que representa un conjunto numeroso de casos, que son completamente triviales para la consecución de los objetivos (“*trivial many*”). El corolario que se denota procede de la asunción de que, por ejemplo, el 80% de los ingresos de cualquier empresa procede del 20% de sus productos, o de que el 20% de los libros de una biblioteca genera el 80% de la circulación total de libros, o de que el 80% de la población mundial se concentra en el 20% de las ciudades... Pareto no enunció en ningún momento una ley del tipo del 80-20, sin embargo, Hardy ha demostrado matemáticamente que efectivamente el modelo de distribución de riqueza que Pareto elaboró a finales del siglo XIX llevaba implícita esa regla general del 80-20 (Hardy, 2010).<sup>332</sup>

Regresando al planteamiento de Anderson sobre la “larga cola”, este autor apunta que la ratio de reparto que se produce en el mundo de Internet no es como la del 80-20 de Juran, sino del 98-2. Es decir, que la curva de Pareto que se daba en el comercio electrónico de Internet era mucho menos lineal y más logarítmica que en otros entornos. Fruto de la sobreabundancia de oferta se generaban masas de nichos de ventas de muy baja rotación, que cuando se analizaban en detalle de forma individual dibujaban igualmente largas colas, como predicen los modelos matemáticos de los fractales (Mandelbrot, 1983). La tesis de Anderson es que, a raíz de ese viraje hacia el terreno de los pequeños mercados especializados y la dispersión de las ventas, se ponía en tela de juicio la cultura

---

<sup>332</sup> Véase Gráfico 91. La larga cola del periodo total de análisis. en página 364.

de los superventas en que se habían venido apoyando las industrias en el mundo físico en general, y las culturales y del entretenimiento, en particular.

Para explicar el comportamiento de la “larga cola”, además del principio de Pareto, Anderson también recurre a la ley de Zipf (1932), el lingüista de Harvard que determinó que la frecuencia del uso de las palabras en cualquier lengua seguía una progresión exponencial como en una ley de potencias. Aplicando esta lógica al comportamiento de los mercados, Anderson afirma que las leyes de potencias se producen cuando en el mercado se dan tres condiciones (Anderson C. , 2006):

1. Variedad: se ofrece una amplia diversidad de productos.
2. Desigualdad: unos productos tienen más atractivo o calidad que otros.
3. Efectos de red: fruto de la reputación o del efecto boca a boca que amplifican las diferencias.

En su reflexión, Anderson identifica tres fuerzas que mueven el fenómeno de la “larga cola” en el mundo de Internet, a saber (*ibid*):

1. La democratización de las herramientas de producción, gracias a la reducción de las barreras de entrada, que permite acceder a las herramientas de producción, los fenómenos de *crowdsourcing*, la sabiduría de las multitudes y de los contenidos gratuitos<sup>333</sup>.
2. La reducción de los costes de consumo por la democratización de los medios de distribución, a partir de la aparición de grandes agregadores como Amazon, eBay, iTunes, Netflix...
3. La conexión entre la red de suministro y la demanda, debido a, entre otros elementos, la reducción de los costes de búsqueda (motores de recomendación, blogs...). Esto es especialmente relevante, según este autor, ya que representa una de las principales variables que permiten que suceda el fenómeno de la “larga cola”.

Anderson analizó distintos mercados, siempre relacionados con el ámbito de Internet, pasando por grandes empresas de distribución como Amazon, Wal-Mart, y otras directamente vinculadas con los bienes culturales audiovisuales como Rhapsody o Netflix. Su tesis sostenía que el modelo de la “larga cola” mejoraba la rentabilidad bruta de estas compañías al permitir que los productos de menor demanda, que generalmente tenían costes de adquisición inferiores, pudieran aumentar sus ventas, lo que, de manera acumulada, debía llevar a un incremento generalizado de la rentabilidad. Sin embargo, si bien es cierto que especialmente en algunos casos de productos físicos esto es correcto (que los productos de menor rotación pueden tener un coste unitario inferior), los nuevos modelos de negocio y la evolución de las estructuras de los mercados están elevando los costes unitarios, principalmente en los productos digitales, por lo que este axioma no parece ser tan evidente, al menos tal y como lo plantea este autor. El caso más claro es el de Netflix que, tal y como se explicó anteriormente, logra una rentabilidad muy atractiva en su viejo producto de la distribución del DVD físico, mientras que en el de su nueva oferta digital del SVOD, las rentabilidades brutas obtenidas son muy moderadas y condicionadas a fuertes economías de escala. Lamentablemente, no es posible corroborar con mayor profundidad esta aseveración, ya que no es práctica común que las empresas de este sector desglosen sus datos económicos con suficiente nivel de detalle.

---

<sup>333</sup> Véase punto 3.2.3. El usuario de las I.C. digitales y su expresión en el terreno audiovisual. en página 107.

Anderson también apunta que la “larga cola” ofrece la posibilidad de incrementar la demanda, si bien dependiendo del sector, ya que a priori permitiría satisfacer fragmentos de demanda no satisfecha por la distribución física. Menciona como ejemplos a compañías como Amazon o Netflix (con el modelo de negocio que tenía en el momento en que Anderson escribió su libro, que era la distribución de DVD físicos, y no el de SVOD con el que actualmente es conocido). Reconoce, sin embargo, que esta capacidad de crecimiento no es infinita, ya que siempre se debe contar con los límites de la atención que un individuo puede prestar, y su capacidad económica para adquirir nuevos bienes o servicios.

El entusiasmo mostrado por Anderson en defensa del modelo de la “larga cola” le lleva a establecer la dicotomía entre las ideas de los nichos y los superventas. Para él, el mundo digital es esencialmente un cúmulo de nichos. Los grandes éxitos, en general, suelen ocupar una cuota menor del mercado, ya que alcanzar el nivel máximo del *hit parade* es un acontecimiento tan extraordinario como encontrar un cisne negro, refiriéndose a la teoría enunciada por Taleb sobre este tipo de raros y únicos eventos (Taleb, 2011). Este polifacético autor, matemático, escritor y financiero, siguiendo la tradición epistemológica escéptica de Hume, se apoya en el concepto de la incertidumbre de la aleatoriedad de los fenómenos para justificar que no es posible la planificación basada exclusivamente en las series históricas. En sus trabajos enumera abundantes ejemplos que demuestran que los grandes éxitos alcanzados por compañías o individuos, o los mayores progresos de la humanidad son fruto de la casualidad, y nunca habían podido ser predichos. De hecho, anticipa que en el futuro la predictibilidad será menor debido al aumento del número de variables que estarán interactuando entre sí. Justifica la sucesión de los eventos históricos como una preparación para que se den las condiciones necesarias para un cambio, pero que el resultado final se explica por la pura aleatoriedad.

El problema con la tesis de Anderson es que debido a la enorme disparidad del universo de eventos y de las variables que en él interaccionan habitualmente, se dan las condiciones como para que se produzcan casos de cisnes negros de diversa envergadura y con la suficiente frecuencia como para que siempre existan superventas. Dicho de otro modo, a la vista de las evidencias generales del mercado, no resulta factible sostener con la rotundidad de Anderson la sustituibilidad del modelo del *hit parade* por el de la larga cola. Son, por tanto, dos casuísticas que conviven de manera natural en los entornos digitales. Precisamente, fue esa manifestación dicotómica lo que despertó el interés de los textos de Anderson sobre la larga cola en su momento, al poner en entredicho las bases de los modelos de negocio en que se basaban las grandes industrias, y las culturales especialmente.

Al calor de la polémica despertada, durante ciertos años se estuvieron sucediendo trabajos de investigación que sostenían tanto la certeza de la tesis de la “larga cola” en sus distintas modalidades, como lo opuesto, la pervivencia del modelo de las superestrellas. En síntesis, se pueden identificar dos grandes corrientes de pensamiento a propósito del fenómeno de la larga cola: por un lado, se encuentra una serie de autores, de los que probablemente Elberse sea su más ferviente defensora, que reafirmaban la continuidad de la teoría del “*winner-take-all*” o de las superestrellas, denostando con ello los supuestos beneficios económicos de la idea de la larga cola, frente a otros autores, con Brynjolfsson como más característico, que sostenían lo contrario.

Éste último, profesor danés del MIT, arrancó a finales de los años 90 con trabajos que analizaban cómo las tecnologías de la información estaban impactando en los resultados comerciales

de las empresas, y fue evolucionando en sus análisis hacia la valoración de la fuerte digitalización/robotización de la sociedad y sus consecuencias en los modelos productivos y económicos.

Anita Elberse, profesora holandesa del Harvard Business School, ha desarrollado su carrera científica y académica reflexionando sobre las I.C. que, siguiendo la tradición norteamericana, como ya hemos visto, estarían vinculadas, en un sentido amplio, a los sectores de la creatividad y el entretenimiento. Sus trabajos han versado, entre otros campos, sobre la industria cinematográfica, y, particularmente, la defensa del modelo de las superestrellas como principal eje vertebrador de toda la industria del entretenimiento (Elberse, 2007; Elberse & Anand, 2006; Elberse & Eliashberg, 2003). Atrajo los focos de atención por la polémica que generó la publicación de uno de sus trabajos a propósito de la tesis de Anderson.

El planteamiento de Anderson despertó gran interés si atendemos a las referencias a favor<sup>334</sup> y en contra<sup>335</sup> aparecidas en distintos medios de comunicación. Elberse en 2008 publicó un estudio sobre las plataformas de música on-line Rhapsody y de alquiler de DVDs australiana Quickflix, en el que ponía de manifiesto que en contextos digitales de larga cola la concentración de los éxitos era aún mayor que en los entornos físicos<sup>336</sup>, con lo que venía a soportar la idea, por tanto, de que el modelo de las superventas ganaba en el entorno digital aún más relevancia, incluso en ámbitos en los que había disponibilidad de herramientas de recomendación (Elberse, 2008). En él menciona que esos patrones de comportamiento no eran precisamente novedosos, refiriéndose a un clásico trabajo de los años 60 (Mc Phee, 1963) que explicaba esta pauta de concentración de los consumos. En respuesta a una carta al editor de la revista donde publicó su trabajo, Elberse apunta que, además, había identificado que los usuarios más intensivos en el consumo tenían una propensión mayor a profundizar en la larga cola comparado con los usuarios que se concentraban en una selección de nichos (Gough, 2008; Elberse, 2008).

Un año antes, Elberse y Oberholzer-Gee (2007) publicaron un estudio sobre el cambio de hábitos de consumo en el mercado del vídeo en los EE.UU. durante la transición del formato VHS al DVD a partir de los datos de la consultora Nielsen. Ese trabajo anticipaba similares conclusiones acerca de la importancia de las superventas. A lo largo de un periodo de cinco años (2000-2005), se observó un incremento notable en el catálogo de títulos comercializados en el mercado que derivó en una larga cola de ventas de productos raros, pero no logró ocultar el brillo de los grandes éxitos comerciales a pesar de que sufrieran un descenso generalizado de ventas fruto de la dispersión de la demanda. Las dudas sobre la viabilidad económica de esa larga cola de ventas las pone de manifiesto Elberse cuando afirma que al final de la curva se observa un número creciente de títulos que, o no venden, o lo hacen raramente. En esta línea se encuentran también Bentley, Madsen y Ormerod (2009), quienes afirman que la lógica económica de la larga cola tiene poco sentido, ya que el coste marginal de seguir incrementando las ventas al final de la cola puede ser optimizado mucho antes de alcanzar ese punto.

---

<sup>334</sup> “Profiting from obscurity”. The Economist. 5-5-05. <http://www.economist.com/node/3936129> - (consultado 8/1/13)

<sup>335</sup> Gomes, Lee. “Many Companies Still Cling to Big Hits To Drive Earnings”. The Wall Street Journal. 2/8/06. <http://www.wsj.com/articles/SB115447712983624018> - (consultado 14/1/13)

<sup>336</sup> El 10% de los títulos del catálogo contabilizaban el 78% de las reproducciones, y que el 1% de los títulos acaparaba el 32% de todas las reproducciones.

Posteriormente, Anderson replica a Elberse con una carta en el Blog del Harvard Business Review (Anderson C. , 2008) que, a su vez, fue contestada por ésta (Elberse, 2008). Anderson arguye, defendiendo su tesis sobre la bondad comercial de la larga cola, que la discrepancia se plantea en el criterio aplicado para definir los límites que determinan la cabeza y la cola de la curva, ya que, según los análisis de Elberse, se pondría de manifiesto que la larga cola es un hecho incontestable en los ejemplos analizados, y que por extensión sería trasladable al resto de las industrias que se encuentran disponibles en Internet. Elberse, por su parte, ratifica sus conclusiones limitándolas exclusivamente a los ejemplos estudiados y evitando generalizar, pero, sobre todo, pone especial énfasis en la duda razonable de la rentabilidad de los casos que se encuentran al final de la larga cola ante la constatación de que los grandes éxitos refuerzan su dominancia, tanto entre los usuarios más intensos como esporádicos.

Brynjolfsson, Hu y Smith, que habían venido trabajando previamente en los beneficios que reportaba al consumidor la nueva economía digital derivados de la reducción de los costes de distribución y el incremento de la oferta (Brynjolfsson & Smith, 2000; Bakos & Brynjolfsson, 1999), publican en 2006 un artículo (Brynjolfsson, Hu, & Smith, 2006) que resume dos estudios suyos anteriores sobre la larga cola (Brynjolfsson, Smith, & Hu, 2003; Brynjolfsson, Hu, & Simester, 2011). El primer estudio de 2003, realizado sobre datos de ventas de Amazon, estimó el impacto económico del incremento de la oferta que representaba su catálogo de libros en el bienestar del consumidor (excedente del consumidor), valorándolo en un aumento de entre 7 y 10 veces con respecto al valor obtenido como consecuencia de poder acceder a precios más bajos y a una mayor competencia *online*. El segundo, que se encontraba en “*working paper*” por aquel entonces y sería publicado posteriormente, comparó el catálogo de un negocio de venta de ropa en una tienda física y en Internet, e identificó que el público de Internet era mucho más proclive a adquirir productos nicho fruto de los menores costes de búsqueda. En 2010, Brynjolfsson, Hu y Smith (2010) vuelven a publicar las conclusiones de otro estudio sobre datos de ventas de Amazon y descubren que, comparado con los datos del estudio de 2003, el efecto de la larga cola se había incrementado sustancialmente, llegando las ventas de los productos nicho a representar en 2008 el 36,7% del total, y el excedente del consumidor había crecido al menos en cinco veces. Finalmente, en 2010 estos mismos autores (Brynjolfsson, Hu, & Smith, 2010) publican un comentario de investigación en el que sintetizan los principales ejes que dirigen el efecto de la larga cola y su correlato del modelo de superventas, y proponen nuevas vías de investigación. Concretamente citan las variables que intervienen desde las perspectivas de la oferta y la demanda (la eficiencia de las innovaciones tecnológicas -herramientas de personalización y búsqueda-, las redes sociales), y otras cuestiones relacionadas con las metodologías de investigación usadas para analizar este fenómeno.

Siguiendo la línea de defensa de los beneficios de la larga cola, en este caso desde la perspectiva de la demanda, Lee (2010) ahondó en la segmentación de la tipología de los usuarios según su comportamiento ante la oferta de grandes fondos de catálogo, y confirmó lo anticipado por Elberse (2008), que son los usuarios más intensivos los que realizan el grueso de las compras de los productos de la larga cola, mientras que los que hacen usos más esporádicos concentran sus consumos en la cabeza de la cola. Otros autores matizan que el efecto de la larga cola solo es visible en determinadas circunstancias, como es el grado de especialización del comercio, la categoría de producto o la tipología de clientes (Haro, Somalo, & Sainz, 2012; Chevalier & Goolsbee, 2003; Oestreicher-Singer & Sundararajan, 2006; Walls, 2010).

En medio de estas corrientes a favor y en contra de la larga cola en el mundo del comercio electrónico, otras voces procedentes del continente europeo surgieron advirtiéndolo de los riesgos (más en línea con las tesis de hiperconcentración de Elberse) que estos modelos podían suponer para los principios de diversidad cultural de las I.C. (Evens, y otros, 2010; Benghozi & Benhamou, 2010), y otras, procedentes de otras latitudes, aconsejando políticas que permitieran gestionar adecuadamente los desequilibrios entre los modelos de superventas y la diversificación de la larga cola (Kendall & Tsui, 2011). Trabajos posteriores también parecen respaldar las ventajas de la larga cola, al menos para algunos sectores de las I.C. como el editorial, cuando ponen de relieve que la menor concentración de ventas que se da en determinadas circunstancias en Internet podría estar beneficiando el desarrollo de la diversidad, al posibilitar que editoriales de menor tamaño pudieran ganar cuota de mercado frente a las grandes marcas (Peltier, Benhamou, & Toure, 2015). Otra categoría de estudios sobre la larga cola se puede identificar entorno a los elementos de mediación técnica como son las herramientas de búsqueda (Clemons, 2008; Brynjolfsson, Hu, & Simester, 2011) y los motores de recomendación (Fleder & Hosanagar, 2009; Fleder & Hosanagar, 2007; Mooney & Roy, 2000; Qi, Li, & Hao, 2017).

Aunque, como vemos, existe un amplio número de estudios y textos sobre la larga cola, pocos hemos encontrado que traten concretamente sobre el efecto del incremento de la demanda como consecuencia del aumento del volumen y variedad de la oferta (Elberse, 2008; Elberse & Oberholzer-Gee, 2007; Sela, Berger, & Liu, 2009). Los que abordan el fenómeno de la distribución de la demanda, distinguiendo entre nichos y superventas, no profundizan en los efectos aislados que hay detrás del crecimiento de los catálogos, y mucho menos en sus dinámicas evolutivas en el tiempo. En Hinz, Eckert y Skiera (2011) encontramos posiblemente el que sea el único estudio específicamente centrado en esta cuestión.

Este es un análisis realizado sobre los datos de alquileres de un operador de VOD (servicio de TVOD) en Internet de Alemania, que el estudio califica de líder monopolista. Son datos de carácter semanal que cubren un periodo temporal de unos dos años y medio (diciembre 2004-junio 2007), si bien terminó quedando reducido a 111 semanas debido a que se prescindió de 15 semanas por razones de volatilidad de los datos achacables a factores ajenos a su actividad comercial regular. Al tratarse de un servicio transaccional, el número de consumos fue relativamente reducido para el periodo de tiempo analizado (843.922 ventas o alquileres), y su universo de usuarios fue de 143.939 clientes. El volumen de la oferta de títulos fue creciendo a lo largo del periodo analizado hasta alcanzar 1.247 títulos cinematográficos, y durante ese lapso temporal el servicio experimentó hasta tres transformaciones tecnológicas que mejoraron la experiencia de uso al introducir mejoras en las herramientas de búsqueda.

La conclusión del estudio es que la mayor variedad de la oferta lleva a una mayor demanda por usuario, aunque en una escala decreciente. De hecho, identifica que, a cierto nivel de variedad de oferta, la demanda por usuario deja de crecer por el efecto sustitución. En cuanto a los impactos de las herramientas de búsqueda, no detectaron cambios significativos.

## **5.2. Delimitación del trabajo de campo y exposición de la hipótesis.**



Recordando el objeto del análisis empírico que se pretende llevar a cabo, uno de los principios epistemológicos en los que se apoya el paradigma de la larga cola es que el incremento de la oferta deriva consecuentemente en un aumento de la demanda, o lo que es lo mismo, que existe una correlación positiva entre estos dos vectores. Esto se constituirá en la base de la enunciación de nuestra hipótesis. Es necesario aclarar que no es el objeto de esta investigación confirmar la existencia de la larga cola como fundamento epistémico, sino que se limita a contrastar exclusivamente la presencia de uno de sus principios teóricos, vinculado a la relación positiva entre la oferta y la demanda en unas determinadas circunstancias que más adelante se explican.

A partir de una base de datos de información desagregada de consumos del servicio de VOD de un gran operador de comunicaciones electrónicas, que por razones de confidencialidad no es posible mencionar su nombre, se pretende contrastar esta hipótesis. El interés de este tipo de análisis resulta especialmente atractivo no solo desde el punto de vista científico, sino desde una perspectiva práctica empresarial, ya que debería arrojar cierta luz acerca de la decisión siempre controvertida de cómo obtener la máxima eficiencia de las inversiones financieras. El objetivo en esta ocasión sería obtener evidencias empíricas que recomienden concentrar más o menos esfuerzo inversor en la ampliación del volumen de la oferta de contenidos y del equipamiento tecnológico (efecto innovación) para continuar desarrollando el consumo de los usuarios.

Más allá de la mera referencia estadística del coeficiente de correlación entre las variables de la oferta (el número de productos ofertados por el servicio) y la demanda (el volumen de consumos realizados por los usuarios), se pretende concluir si existe algún tipo de relación explicativa causal entre ambas, en el sentido de que una variable pueda explicar a la otra o viceversa. Para ello se va a recurrir a la metodología del test de (no) causalidad de Granger (1969) utilizado normalmente en estudios de macroeconomía.

La enunciación de la hipótesis es que, asumiendo la existencia de una correlación positiva entre las funciones de oferta y demanda, y atendiendo al principio de la teoría de la “larga cola”, debería de darse una correspondencia causal directa desde la oferta hacia la demanda, o, dicho de otro modo, confirmar que efectivamente un aumento de la oferta conlleva necesariamente un incremento de la demanda. Esta hipótesis, en realidad, se compone de dos variantes, ya que la naturaleza del test de causalidad de Granger contrasta la relación de ambas variables en ambos sentidos, por lo que indirectamente también se comprobará la hipótesis de que el incremento de la demanda deriva en un incremento de la oferta, aunque pueda resultar contra-intuitivo en el caso de este análisis, puesto que se conoce a priori que los criterios de conformación de la oferta por parte del operador no han estado condicionados por esta variable. En todo caso, se ha de tener en cuenta que la serie de datos de la oferta incluye solamente aquellos contenidos que han sido consumidos, y no los que estaban disponibles en el servicio. Esto implica, por tanto, que no se contemplan aquellos contenidos que diariamente (puesto que las series son diarias) podían quedarse sin haber obtenido un solo visionado. Consecuentemente, cabría afirmar que la serie de la oferta lleva implícita una relación de causalidad de la demanda, por lo que se tendrá en cuenta a la hora de valorar los resultados de los análisis.

El elemento diferencial de este estudio comparado con otros realizados en esta misma línea anteriormente, como, por ejemplo, el de Hinz, Eckert y Skiera (2011), es que, primeramente, aborda un periodo temporal mucho más extenso, permitiendo realizar un estudio diacrónico a lo largo de las distintas fases de evolución del servicio, y, en segundo lugar, aborda el análisis de la demanda en

términos relativos, aislando los inevitables efectos colaterales en la evolución de la demanda en valores absolutos como consecuencia de las variaciones que experimenta el universo de clientes con el paso del tiempo.

### 5.3. Metodología: Tratamiento de datos.

En la preparación y elaboración de los datos agregados se ha trabajado con el paquete estadístico SAS, y concretamente con la herramienta de visualización Enterprise Guide 6.1. El análisis estadístico posterior se ha realizado con SAS, EViews 9.5 Student/Lite y Excel 365 ProPlus. El primero fue utilizado esencialmente para análisis estadísticos puntuales realizados sobre la base de datos principal, y el EViews para el grueso de los análisis econométricos. Se recurrió al Excel únicamente para la caracterización estadística de las series y su preparación previa antes de ser importados a EViews. A pesar de haberse utilizado una versión reducida de EViews, se ha podido llevar a cabo el grueso de los análisis econométricos que eran necesarios, salvo el proceso de desestacionalización que tuvo que ser ejecutado manualmente en Excel por no estar esta función disponible en la versión utilizada de EViews.

El punto de partida ha sido una base de datos de 674.465.861 registros, consistentes en todos los consumos individuales realizados en el servicio de VOD, con la información al detalle, tanto del momento de la realización del consumo, como de su naturaleza comercial (TVOD o SVOD), plataforma tecnológica y contenido audiovisual consumido en un período temporal consecutivo de 3.433 días, equivalente a casi nueve años y medio de operación. Para evitar las alteraciones o comportamientos irregulares de las series, justificado por las diferentes fases de lanzamientos comerciales que se produjeron a lo largo de este lapso temporal (se lanzó una nueva generación de descodificadores que incluía una nueva interfaz de navegación), se decidió excluir aquellos periodos que representaban circunstancias extraordinarias para concentrarnos exclusivamente en plazos temporales más homogéneos. El resultado fue la fijación de un periodo final de análisis de 3.345 días (u observaciones) consecutivos que, dada su longitud, consideramos interesante fragmentarlo en tres subperíodos siguiendo el criterio de la teoría de los ciclos de vida de los productos con el objeto de extraer conclusiones de mayor relevancia. Precisamente, la longitud del periodo analizado y su fragmentación según el criterio de los ciclos de vida del producto permiten que esta investigación ahonde en las conclusiones del trabajo previo de Hinz et al (2011) y se diferencie con respecto a esta última.

Se atribuye a Raymond Vernon la autoría de esta teoría, que consiste en la clasificación de los productos según su nivel de desarrollo o implantación en el mercado (Vernon, 1966). Comparándolo con los seres vivos, los productos que producen las empresas siguen en el mercado un proceso evolutivo parejo, desde su concepción/lanzamiento, pasando por su desarrollo y crecimiento, la etapa de madurez, hasta su potencial obsolescencia o declive, salvo que antes se haya logrado su relanzamiento (Vela & Bocigas, 1992). Cada etapa tiene unas características específicas que determinan y condicionan la operación o gestión del producto. De este modo, asimilando este servicio de VOD a un producto, se ha llevado a cabo un análisis de sus tres primeras etapas de vida (introducción/lanzamiento, crecimiento y madurez), aportando una nueva visión de las dinámicas internas que se establecen entre la oferta y la demanda en cada una de ellas.

Ese número de observaciones compone un sistema bivariado (Assets -oferta- y VBR -demanda-) de series temporales con tendencia estocástica (aleatoria) y alta volatilidad. Los Assets, o número de productos o programas disponibles en el catálogo, constituyen la función de la “oferta” y se caracterizan por ser una variable cuantitativa discreta, en tanto en cuanto es una serie de números

finitos. El VBR (View/Buy Rate<sup>337</sup>), o consumos individuales en términos relativos (expresado como el índice del número de consumos sobre la población capacitada para realizar esos consumos), conforma la función de “demanda”, y se caracteriza por ser una variable cuantitativa continua. Se decide traducir los consumos en una función índice, en lugar de recurrir a los valores absolutos para evitar los efectos indeseables que generaría la evolución del universo de clientes que ha tenido acceso al servicio a lo largo del tiempo.

A partir de los consumos individuales, se realizó una consolidación diaria de los consumos y contenidos diferentes, asumiendo que este último número (el de contenidos distintos) correspondería a la oferta total diaria de contenidos disponibles. En un primer análisis visual se pudo observar que en la serie de consumos había un número reducido de días aislados y esporádicos (15 en total sobre el total de 3.345) que marcaban picos erráticos, exclusivamente de bajada, que no respondían a ninguna justificación plausible a priori desde un punto de vista comercial (más bien parecería responder a algún tipo de incidencia en la recogida de datos). Tan solo se localizó un periodo de 10 días consecutivos de comportamiento anómalo que se localiza en el Período 3. Todos esos días fueron ajustados mediante una media móvil de cuatro semanas para mantener la estacionalidad diaria. En cualquier caso, dado el escasísimo número de días anómalos sobre la base total de la serie, el impacto de esta incidencia resulta inapreciable.

La división de los periodos, según el citado criterio del ciclo de vida, se realizó observando visualmente el comportamiento de la curva de la demanda (VBR) y estableciendo a alto nivel los tres grandes segmentos según se apreciaba un cambio de tendencia notable (véase Gráfico 92 en página 366). La determinación precisa del día de corte de cada subperiodo se llevó a cabo mediante un proceso previo de descomposición de la estacionalidad de las series en un espacio de días limitado a la franja temporal que previamente se había identificado, a través de un cálculo de medias móviles semanales, y la fijación de un límite de corte de desviación con respecto a la media de las diferencias porcentuales de la nueva serie de medias móviles. En el caso de la distinción entre los periodos de lanzamiento y crecimiento (1 y 2), dada la alta volatilidad de ese momento, fue necesario fijar un valor de corte que fuera suficientemente elevado como para que nos permitiera advertir el punto de salto que representaba la entrada en el siguiente subperiodo. Este fue de 0,005 puntos porcentuales para el primer corte, y de 0,002 para el segundo, ya que en la etapa de madurez la volatilidad era menor. Hemos de aclarar que, como se podrá apreciar en la próxima sección de análisis de los datos, en la primera mitad de la serie total de la demanda (VBR) se distingue un *shock* derivado de un brusco incremento de la oferta que expresamente se ha querido obviar a efectos de la fijación de los subperiodos, ya que, pese a la relevancia de su magnitud, se considera completamente circunstancial desde el punto de vista del ciclo de vida del producto/servicio. Este aumento de la oferta se llevó a cabo en plena fase de crecimiento y constituyó su principal característica, como podremos ver en la siguiente sección.

La causalidad según Granger pretende probar si la influencia existente entre una serie rezagada en el tiempo sobre el comportamiento de otra es estadísticamente significativa. Es decir, que no mide directamente la causalidad en el sentido que normalmente se puede interpretar, sino que está condicionada por la dimensión temporal. Se dice que una variable es causa de otra “según

---

<sup>337</sup> View Rate se refiere al consumo de productos de naturaleza FVOD, y el Buy Rate al que procede de los productos explotados en modalidad TVOD (véase Glosario en página 433). La suma de los dos tipos de consumos, y su expresión en forma porcentual o índice, es a lo que nos referimos con el acrónimo VBR.

Granger”, si existe una correlación positiva entre los valores retardados de una con los futuros de la otra (Granger C. , 1969). Sin embargo, como apunta Montero (2013), realizar tal afirmación no es correcto, ya que en determinadas circunstancias se puede dar una correlación espuria y no producirse tal causalidad en realidad; en cambio lo que sí se puede afirmar es que, si no existe tal correlación, entonces la variable retardada no explica a la otra. De hecho, la hipótesis nula que se formula en esta prueba, y que es la que se tiene que refutar o confirmar, es que una variable no causa a la otra.

Sobre el procedimiento para la ejecución de la prueba existe abundante bibliografía (Seth, 2007; Oxley & Greasley, 1998; Wooldridge, 2009; Granger, Huang, & Yang, 1998), pero no siempre resulta suficientemente aclaratoria. Esta prueba se lleva a cabo sobre modelos de regresión lineal. Como primera consideración se ha de tener en cuenta que la prueba solo puede ser realizada sobre series estacionarias<sup>338</sup>, y si no lo son, hay que hacerlas estacionarias mediante dinámicas de integración. La estacionariedad es una cuestión esencial para evitar caer en modelos de regresión espurios. Otro elemento que resulta crítico de acuerdo con la literatura consultada es la determinación del número óptimo de retardos. Dada la dependencia de la dimensión temporal en que se apoya esta prueba, la fijación de un valor de retardo u otro resulta una cuestión muy sensible. Una última cuestión a tener en consideración en el proceso de realización de la prueba es determinar si las series están cointegradas<sup>339</sup>. Si no existe cointegración, el proceso sigue la estimación de un modelo VAR<sup>340</sup> (vector autorregresivo), mientras que, si las series están cointegradas, entonces, se estimaría un modelo VEC (vector de corrección del error).

Estimando un modelo VAR, la prueba de no-causalidad de Granger se realizaría siguiendo la siguiente formulación (Granger, Huang, & Yang, 1998):

$$\begin{aligned}\Delta y_{1t} &= \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} \Delta y_{1t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{2i} \Delta y_{2t-i} + \varepsilon_{1t} \\ \Delta y_{2t} &= \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} \Delta y_{1t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_{2i} \Delta y_{2t-i} + \varepsilon_{2t}\end{aligned}\tag{2}$$

donde  $y_{1t}$  e  $y_{2t}$  representan cada una de las variables (en un modelo sencillo bivariado),  $\alpha_0, \alpha_{1i} \dots$  y  $\beta_0, \beta_{1i} \dots$  los coeficientes de cada serie en sus distintos momentos retardados, y  $\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}$  son vectores de perturbaciones aleatorias que cumplen por separado con el principio de ruido blanco y covarianza constante entre perturbaciones. Si no se pudiera rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ):  $\alpha_{21} = \alpha_{22} = \dots = \alpha_{2k} = 0$ , supone que la primera variable no tiene causalidad de Granger sobre la segunda. De igual modo, si no se puede rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ):  $\beta_{21} = \beta_{22} = \dots = \beta_{2k} = 0$ , implica que la segunda variable no tiene causalidad de Granger sobre la primera.

---

<sup>338</sup> La estacionariedad es una característica de los procesos estocásticos consistente en que la función de distribución de probabilidad no se ve alterada por la varianza o el número de observaciones. Es decir, que el proceso estocástico no sufre alteraciones en periodos temporales diferentes y evoluciona de manera constante en torno a la media. (Pérez, 2012)

<sup>339</sup> La cointegración determina si existe correlación entre las series en el largo plazo.

<sup>340</sup> Modelo autorregresivo que modela una misma serie según su propio pasado.

Para la realización de esta prueba es necesario realizar previamente una batería de comprobaciones para asegurarse de que las series temporales reúnen las condiciones adecuadas. Por simplicidad, se han seguido los pasos descritos por Giles (2011) a partir de la metodología de Toda y Yamamoto (1995):

- i. Determinar el orden de integración: las series deben ser estacionarias, y si no lo son, hay que hacerlas mediante procesos de diferenciación. Idealmente se debería pasar el test de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) para identificar la presencia de raíces unitarias. El máximo número de integraciones de cualquiera de las dos series determina el que se debe aplicar a la restante.
- ii. Determinar el número óptimo de retardos: se prepara un modelo VAR a niveles (descartando el orden de diferenciación que haya surgido del paso previo) y se determina el número adecuado de retardos siguiendo el criterio de AIC (Akaike Information Criterion) o SIC (Schwarz Information Criterion).
- iii. Comprobación de la ausencia de autocorrelación serial (los residuos actuarían como “white noise” o ruido blanco) con el estadístico de Durbin-Watson (DW) para configurar correctamente el modelo VAR. Asimismo, si dos o más series tienen el mismo orden de integración, se ha de comprobar si están cointegradas usando el test de Johansen. Esta información servirá de comprobación última al final del análisis.
- iv. Configurar nuevamente el modelo VAR añadiendo el número de retardos que se haya identificado como óptimo.
- v. Finalmente, realizar el test de Granger a través de un test de Wald, en el que los valores del primer rezago de la primera variable están a cero en la ecuación de la segunda variable. Repetir esto mismo con la segunda variable. Los estadísticos del test de Wald trazarán una distribución chi-cuadrado asintótica con  $p$  grados de libertad en la hipótesis nula. Para que la asintota pueda ajustarse correctamente, será necesario que se excluyan los coeficientes de los retardos extra procedentes del orden de integración.
- vi. En último término, se comprobará el resultado del test de cointegración y si existiera, será indicio de la existencia de al menos una relación de causalidad de Granger.

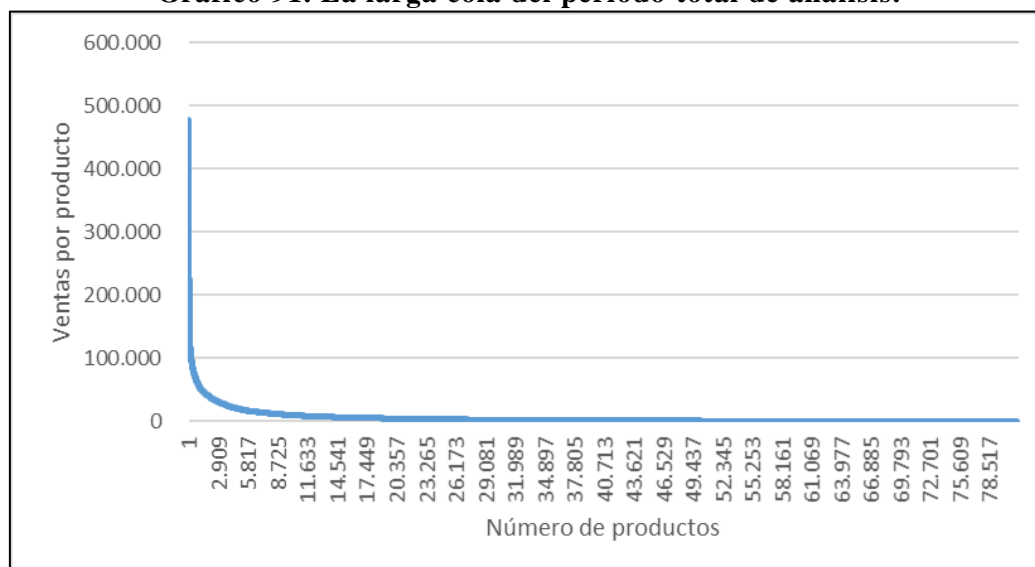
Como se habrá podido apreciar, esta metodología obvia la recomendación general de seguir un modelo VEC en caso de confirmarse que las series estén cointegradas. Giles (2011) explica que existe un factor de incertidumbre en los resultados de la prueba final (causalidad de Granger) cuando proceden de pruebas de pre-test preliminares (comprobación previa de la existencia de cointegración para aplicar un modelo VAR o VEC), haciendo referencia a los errores de Tipo I y II en las pruebas de comprobación de hipótesis, y por ello opta por el modelo VAR independientemente del resultado del test de cointegración. Consecuentemente, en nuestro análisis obviaremos la realización del test de Johansen que, a priori, resultaría preceptivo.

#### 5.4. Análisis.

El número total de consumos realizados en el periodo ascendió a 653,7 millones, de los cuales la gran mayoría (95%) correspondió a visionados de FVOD que no suponían un coste incremental para el usuario, y el 5% restante a ventas, o, mejor dicho, alquileres, de títulos/productos de TVOD. Desde el punto de vista de la oferta, se consumieron diariamente de forma acumulada<sup>341</sup> más de 6,4 millones de productos durante todo el periodo, repartiéndose en un 73% en la oferta de FVOD y el 27% en la de TVOD. La composición de la propuesta de contenidos de FVOD fue de lo más variada, destacando especialmente programas de *catch-up* y de animación, mientras que la de TVOD constó de un amplio catálogo convencional de títulos de cine, principalmente de estreno y librería.

En términos acumulados, se visionaron durante el periodo completo de análisis un total de 81.209 programas diferentes, que en términos porcentuales dibujaron una distribución de frecuencias de ventas en forma de perfecta larga cola. Lo más característico de este primer análisis es la ratificación de la existencia de la curva de Pareto y la proporción de Juran (80-20) en la serie de datos, ya que el 25% de los visionados los realizaron el 83% de los Assets (programas). En sentido opuesto, es decir, en la defensa de la tesis de la concentración de ventas, se observa también una cabeza de cola extraordinariamente condensada, con un 0,25% de los Assets que generó el 10% de las ventas. El larguísimo lapso temporal de análisis hace inevitable y obvio que se dibuje una curva de estas características, y es asumible que se reproducirá igualmente en cada uno de los subperiodos analizados. Puesto que no es el objeto central de la comprobación de nuestra hipótesis, dejamos en este punto la cuestión de la existencia de la larga cola.

**Gráfico 91. La larga cola del periodo total de análisis.**



<sup>341</sup> Se trata de un volumen de oferta en la que hay duplicidades, ya que un mismo producto se contabilizará individualmente tantos días como haya sido consumido.

La tabla siguiente muestra la caracterización de los tres periodos coincidentes con las etapas del ciclo de vida del servicio, definidos según se ha explicado en el apartado precedente (véase en página 361). El primer periodo cubriría un lapso de 607 días (18% del total), el segundo de 1.246 días (37%) y el tercero 1.492 días (45%).

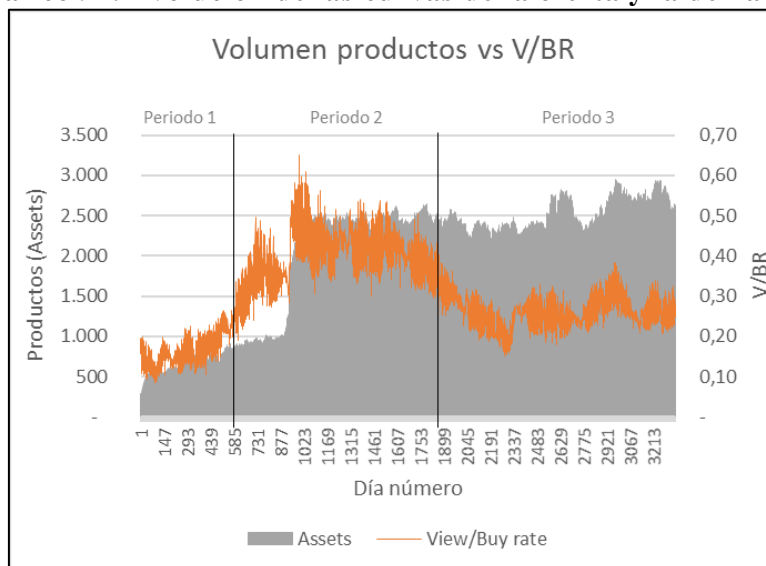
**Tabla 22. Resumen general de estadísticos.**

	Total	Per.1	Per.2	Per.3
Nº Días	3.345	607	1.246	1.492
% Días	100%	18%	37%	45%
Promedio V/BR	0,29	0,16	0,39	0,26
Promedio Productos	1.990	658	2.027	2.501
Coef. Pearson ( r )	0,4368	0,6330	0,5324	0,2720
Determinación (r <sup>2</sup> )	0,1908	0,4007	0,2835	0,0740
Covarianza	34,559	3,622	23,444	2,139
Desv. Típica V/BR	0,101	0,044	0,068	0,041
Desv. Típica Productos	783,594	129,846	646,170	193,575

Como primera observación de la tabla resumen de los estadísticos se podría apuntar que, desde el punto de vista de la demanda, el primer periodo fue el que menor consumo relativo registró, siendo el segundo el que obtuvo el pico máximo, para descender y estabilizarse en el periodo 3. En términos de oferta, claramente se produce un paulatino incremento de productos disponibles a lo largo de los tres periodos, lo que produce, comprensiblemente, que el valor de correlación (Coeficiente de Pearson) registre, aun siendo positivo, una progresiva disminución en el tiempo, algo que también se puede apreciar en la medida de bondad del ajuste o coeficiente de determinación (r<sup>2</sup>).

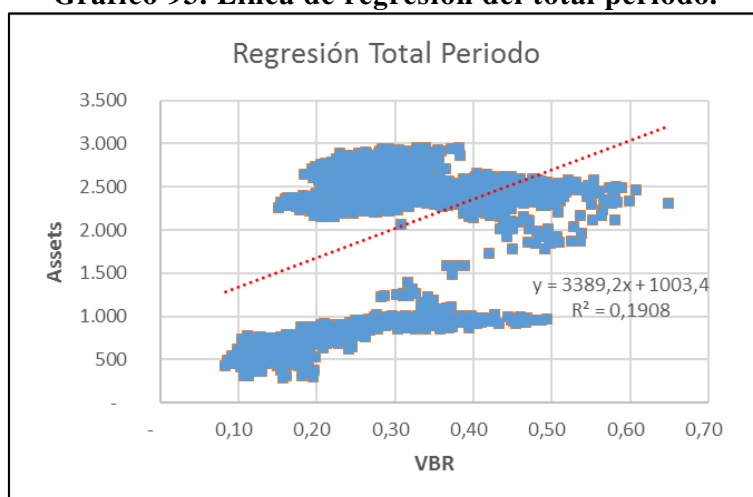


**Gráfico 92. Evolución de las curvas de la oferta y la demanda.**



Según se puede observar en la gráfica de evolución de las curvas de oferta y demanda, en el periodo 2 se registró un brusco incremento de oferta (“*shock*”) debido a un aumento repentino de la capacidad de almacenamiento de Assets, lo que lógicamente tuvo un efecto en la demanda. El *shock* de la oferta se ve efectivamente reflejado en la gráfica de regresión, en donde se observan dos grupos de puntos marcadamente concentrados en sendas zonas del gráfico, correspondiendo a los dos momentos de oferta disponible. Salvo esa circunstancia, no se aprecian otros valores atípicos (o *outliers*) dignos de relevancia.

**Gráfico 93. Línea de regresión del total periodo.**



Sobre los estadísticos de centralización y dispersión, se observa un cierto nivel de volatilidad expresado a través del coeficiente de variación de Pearson (desviación típica/promedio), de un 35% para el VBR y un 39% para los Assets, comprensible tratándose de un lapso temporal tan prolongado. Por lo que se refiere a los parámetros de simetría, se aprecia un sesgo positivo a la derecha de la curva del VBR, mientras que en los Assets la situación es la opuesta. En cuanto al grado de concentración de los datos en la curva, teniendo valores negativos, ambas series trazan, por tanto, curvas platicúrticas, más achatadas y dispersas con respecto a la media.

**Tabla 23. Estadísticos generales del total período.**

<b>Nº Observaciones (Días)</b>	<b>3.345</b>
<b>% / Total</b>	<b>100,00%</b>
<b>Coef. Pearson ( r )</b>	<b>0,4368</b>
<b>Determinación (r^2)</b>	<b>0,1908</b>
<b>Covarianza</b>	<b>34,559</b>
<b>VBR</b>	
<b>Promedio</b>	<b>0,29</b>
<b>Mediana</b>	<b>0,28</b>
<b>Mínimo</b>	<b>0,08</b>
<b>Máximo</b>	<b>0,65</b>
<b>Moda</b>	<b>0,21</b>
<b>Varianza</b>	<b>0,0102</b>
<b>Desv. Típica</b>	<b>0,1010</b>
<b>Coeficiente de variación de Pearson</b>	<b>34,69%</b>
<b>Asimetría</b>	<b>0,3656</b>
<b>Curtosis</b>	<b>-0,4164</b>
<b>Suma</b>	<b>973,6605</b>
<b>% / Total</b>	<b>100,00%</b>
<b>Assets</b>	
<b>Promedio</b>	<b>1.990</b>
<b>Mediana</b>	<b>2.372</b>
<b>Mínimo</b>	<b>283</b>
<b>Máximo</b>	<b>2.951</b>
<b>Moda</b>	<b>2.362</b>
<b>Varianza</b>	<b>614.020,0576</b>
<b>Desv. Típica</b>	<b>783,5943</b>
<b>Coeficiente de variación de Pearson</b>	<b>39,38%</b>
<b>Asimetría</b>	<b>-0,9139</b>
<b>Curtosis</b>	<b>-0,9042</b>
<b>Suma</b>	<b>6.656.170</b>
<b>% / Total</b>	<b>100,00%</b>

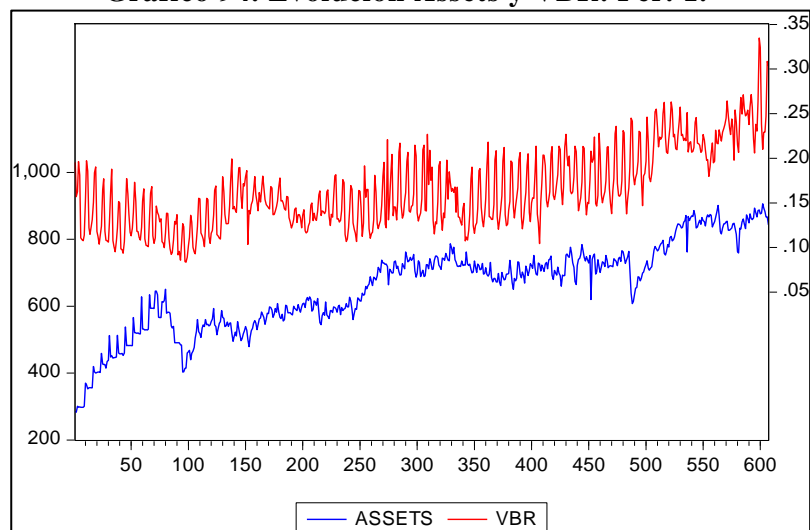
En resumen, nos encontramos ante un proceso estocástico que aparentemente es no estacionario, y con un orden de integración indeterminado a este nivel de análisis. Debido a las limitaciones de la versión de EViews que se ha utilizado, que restringe el número de observaciones máximas, no se ha podido ahondar en el análisis de series temporales del total periodo, si bien, en todo caso, resultaría posiblemente de limitado interés las conclusiones que se obtuvieran, teniendo en cuenta la longitud temporal del periodo analizado. Entramos a continuación en el análisis individual de cada uno de los subperíodos.

#### 5.4.1. Análisis del período 1 (Fase de Introducción).

##### Análisis de los gráficos y estadísticos generales:

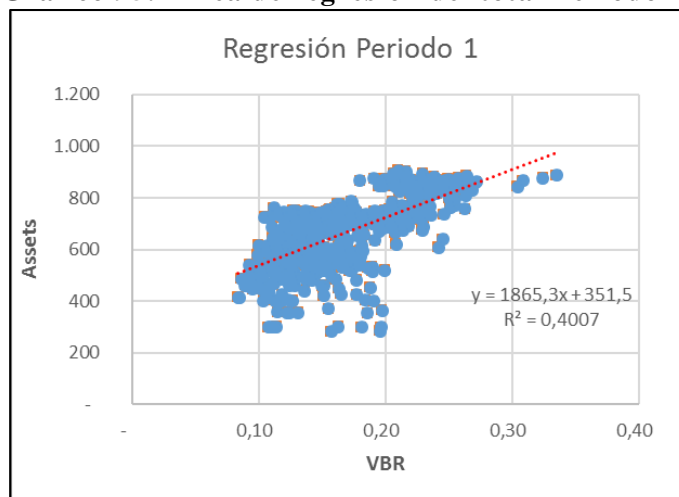
Este primer periodo cubre un total de 607 observaciones, lo que supone el 18% del periodo total. Manifiesta la lógica progresión ascendente de una fase introductoria del ciclo de vida de un producto en ambas series, destacando en la curva de los Assets una tendencia casi determinista, y en la de consumos o VBR una progresión más estocástica. Durante esta fase, la oferta del catálogo de contenidos se estaba conformando y el aumento del volumen era casi diario, con excepciones puntuales, debidos probablemente a ajustes de carácter técnico de la plataforma.

**Gráfico 94. Evolución Assets y VBR. Per. 1.**



El paralelismo que dibuja la evolución de estas dos curvas se traduce en que éste sea el periodo que registre el índice de correlación más alto de los tres ( $r=0,63$ ), y, consecuentemente, también un coeficiente de determinación más elevado ( $r^2=0,40$ ), como se puede apreciar en la línea de regresión simple siguiente.

Gráfico 95. Línea de regresión del total Periodo 1.



Los estadísticos generales descriptivos retratan un periodo en el que el consumo (VBR) registra un coeficiente de variación que es el más alto de los tres periodos, a pesar de que, como veremos, el siguiente periodo sea el que tenga la varianza y desviación típica más altos. Por el contrario, la oferta (Assets) muestra un coeficiente de variación menor, dejando para el siguiente periodo los valores más elevados.

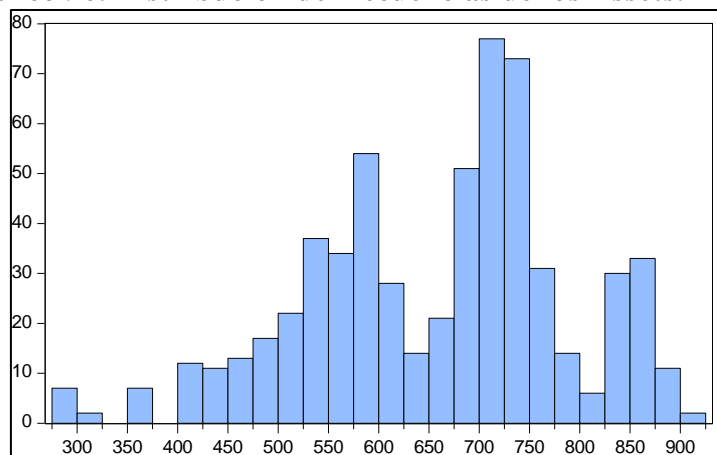
Tabla 24. Estadísticos generales del Período 1.

<b>Nº Observaciones (Días)</b>	<b>607</b>
<b>% / Total</b>	<b>18,12%</b>
<b>Coef. Pearson ( r )</b>	<b>0,6330</b>
<b>Determinación (r2)</b>	<b>0,4007</b>
<b>Covarianza</b>	<b>3,622</b>
<b>VBR</b>	
<b>Promedio</b>	<b>0,16</b>
<b>Mediana</b>	<b>0,15</b>
<b>Mínimo</b>	<b>0,08</b>
<b>Máximo</b>	<b>0,33</b>
<b>Moda</b>	<b>0,12</b>
<b>Varianza</b>	<b>0,0019</b>
<b>Desv. Típica</b>	<b>0,0441</b>
<b>Coef. de var. de Pearson</b>	<b>26,80%</b>
<b>Asimetría</b>	<b>0,6566</b>
<b>Curtosis</b>	<b>-0,0190</b>
<b>Suma</b>	<b>99,7846</b>
<b>% / Total</b>	<b>10,25%</b>

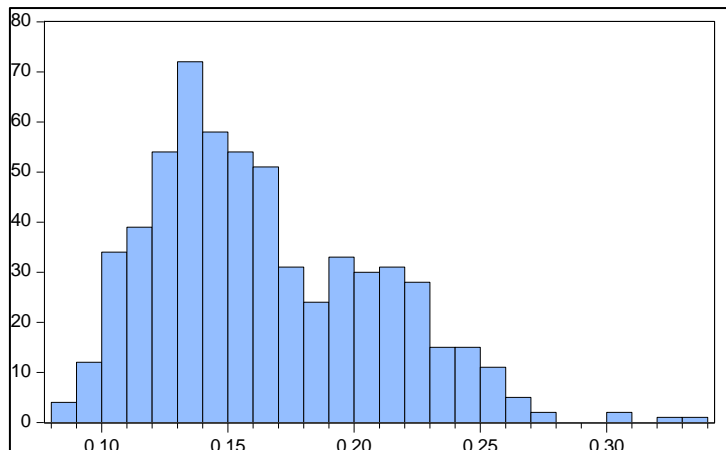
<b>Assets</b>	
<b>Promedio</b>	<b>658</b>
<b>Mediana</b>	<b>691</b>
<b>Mínimo</b>	<b>283</b>
<b>Máximo</b>	<b>906</b>
<b>Moda</b>	<b>696</b>
<b>Varianza</b>	<b>16.860,11</b>
<b>Desv. Típica</b>	<b>129,8465</b>
<b>Coef. de var. de Pearson</b>	<b>19,73%</b>
<b>Asimetría</b>	<b>-0,4102</b>
<b>Curtosis</b>	<b>-0,1899</b>
<b>Suma</b>	<b>399.490</b>
<b>% / Total</b>	<b>6,00%</b>

Los estadísticos de simetría indican una orientación de la curva de distribución hacia la derecha en el caso de los Assets (signo positivo), mientras que en la de VBR el caso es el opuesto (signo negativo y orientación izquierda). Los valores del índice de curtosis sugieren curvas platycúrticas, achatadas y extendidas hacia los extremos.

**Gráfico 96. Distribución de frecuencias de los Assets. Per. 1.**







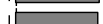



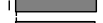













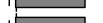























































**Gráfico 97. Distribución de frecuencias del VBR. Per. 1.**



El siguiente correlograma de la oferta (Assets) muestra la existencia de una marcada tendencia (los valores de la columna de autocorrelación -AC- siguen una progresión descendente hacia cero, y son todos ellos significativos -con un p-valor = 0), y una cierta estacionalidad cada siete días, coincidente posiblemente con los fines de semana (se puede apreciar en los saltos que registra la autocorrelación parcial -columna PAC-).

**Tabla 25. Correlograma de los Assets. Per. 1.**

Date: 08/16/16 Time: 11:56						
Sample: 1 607						
Included observations: 607						
Autocorrelation		Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.974	0.974	578.26	0.000
		2	0.955	0.128	1135.1	0.000
		3	0.941	0.112	1676.8	0.000
		4	0.928	0.039	2204.4	0.000
		5	0.914	0.007	2717.6	0.000
		6	0.904	0.071	3220.5	0.000
		7	0.900	0.142	3719.9	0.000
		8	0.879	-0.303	4196.5	0.000
		9	0.863	0.044	4656.5	0.000
		10	0.852	0.078	5106.2	0.000
		11	0.842	0.011	5545.5	0.000
		12	0.830	0.008	5973.3	0.000
		13	0.821	0.049	6393.2	0.000
		14	0.818	0.049	6809.9	0.000
		15	0.796	-0.220	7206.0	0.000
		16	0.781	0.044	7587.7	0.000
		17	0.772	0.041	7960.8	0.000
		18	0.762	0.032	8325.7	0.000
		19	0.753	0.039	8682.2	0.000
		20	0.746	0.030	9033.0	0.000
		21	0.745	0.049	9382.8	0.000
		22	0.727	-0.127	9717.1	0.000
		23	0.716	0.046	10042.	0.000
		24	0.710	0.030	10361.	0.000
		25	0.703	0.009	10676.	0.000
		26	0.696	0.020	10984.	0.000
		27	0.693	0.084	11291.	0.000
		28	0.696	0.052	11600.	0.000
		29	0.682	-0.120	11897.	0.000
		30	0.674	0.042	12187.	0.000
		31	0.670	0.010	12476.	0.000
		32	0.664	-0.061	12759.	0.000
		33	0.656	0.016	13036.	0.000
		34	0.653	0.041	13311.	0.000
		35	0.653	-0.005	13586.	0.000
		36	0.639	-0.046	13850.	0.000
		37	0.629	-0.014	14107.	0.000
		38	0.626	0.038	14362.	0.000
		39	0.619	-0.037	14611.	0.000
		40	0.612	0.030	14855.	0.000
		41	0.609	0.018	15097.	0.000
		42	0.609	0.008	15340.	0.000
		43	0.594	-0.080	15571.	0.000
		44	0.586	0.057	15797.	0.000
		45	0.583	-0.000	16020.	0.000
		46	0.576	-0.008	16239.	0.000
		47	0.571	0.042	16454.	0.000
		48	0.568	0.011	16668.	0.000
		49	0.568	-0.016	16881.	0.000
		50	0.554	-0.049	17085.	0.000

El correlograma siguiente de la serie VBR muestra la presencia de tendencia, aunque solo estocástica (la lenta progresión descendente de las autocorrelaciones lo manifiesta), y una leve estacionalidad semanal.

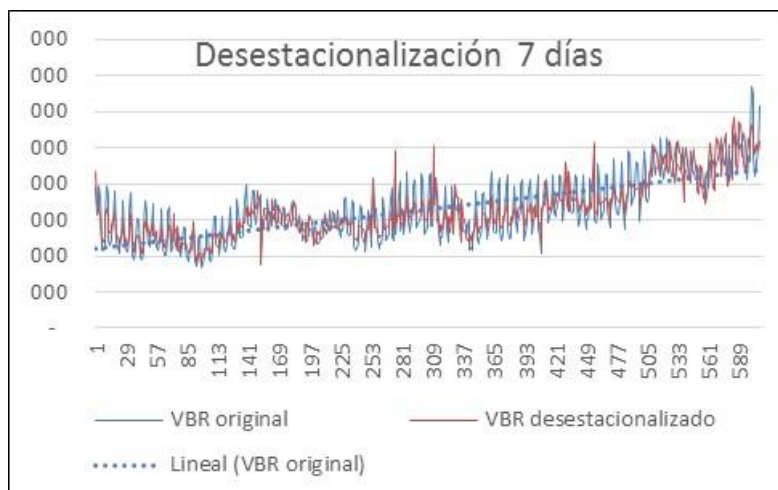
**Tabla 26. Correlograma de VBR. Per. 1.**

Date: 08/16/16 Time: 11:58 Sample: 1 607 Included observations: 607						
Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.809	0.809	398.91	0.000
		2	0.602	-0.151	620.18	0.000
		3	0.518	0.237	784.57	0.000
		4	0.513	0.139	946.17	0.000
		5	0.575	0.278	1149.0	0.000
		6	0.744	0.542	1489.2	0.000
		7	0.857	0.352	1941.4	0.000
		8	0.732	-0.217	2272.5	0.000
		9	0.552	-0.114	2461.0	0.000
		10	0.475	-0.006	2600.6	0.000
		11	0.471	-0.019	2738.4	0.000
		12	0.529	-0.006	2912.4	0.000
		13	0.687	0.155	3206.3	0.000
		14	0.793	0.134	3598.3	0.000
		15	0.685	-0.088	3891.4	0.000
		16	0.515	-0.055	4057.3	0.000
		17	0.449	0.059	4183.6	0.000
		18	0.442	-0.042	4306.4	0.000
		19	0.500	0.026	4463.6	0.000
		20	0.656	0.114	4734.4	0.000
		21	0.745	-0.002	5085.0	0.000
		22	0.638	-0.083	5341.8	0.000
		23	0.464	-0.120	5478.1	0.000
		24	0.402	0.035	5580.7	0.000
		25	0.396	-0.049	5680.5	0.000
		26	0.452	-0.013	5810.8	0.000
		27	0.591	-0.006	6033.1	0.000
		28	0.678	0.033	6326.8	0.000
		29	0.579	-0.024	6540.9	0.000
		30	0.421	-0.008	6654.2	0.000
		31	0.358	0.001	6736.3	0.000
		32	0.356	0.001	6818.0	0.000
		33	0.412	0.007	6927.3	0.000
		34	0.554	0.079	7125.4	0.000
		35	0.645	0.064	7394.6	0.000
		36	0.544	-0.059	7586.5	0.000
		37	0.394	0.008	7687.1	0.000
		38	0.324	-0.053	7755.1	0.000
		39	0.320	-0.014	7821.9	0.000
		40	0.372	-0.024	7912.4	0.000
		41	0.504	-0.016	8078.6	0.000
		42	0.589	0.023	8305.9	0.000
		43	0.500	0.006	8469.8	0.000
		44	0.356	0.007	8553.1	0.000
		45	0.292	0.024	8609.1	0.000
		46	0.289	-0.007	8664.1	0.000
		47	0.339	0.021	8740.2	0.000
		48	0.478	0.082	8891.0	0.000
		49	0.565	0.038	9102.4	0.000
		50	0.478	-0.025	9254.1	0.000

Como veremos en los siguientes periodos, la estacionalidad semanal identificada, especialmente en la serie VBR, se puede convertir en un inconveniente, ya que provoca una distorsión e impide captar el movimiento real de la serie, por lo que se toma la decisión de llevar a cabo un proceso de desestacionalización mediante medias móviles de 7 días. El resultado obtenido es una nueva serie desestacionalizada con un grado de dispersión de las perturbaciones menos

acusado que en la serie original. Aunque la serie de Assets muestra un menor grado de estacionalidad semanal, se decide proceder a aplicar el mismo procedimiento por un criterio de homogeneidad. Los dos gráficos siguientes muestran el resultado de la desestacionalización de ambas series y sus líneas de tendencia.

**Gráfico 98. Desestacionalización de VBR. Per. 1**



**Gráfico 99. Desestacionalización de Assets. Per. 1**





### Determinación del orden de integración (Test de Dickey-Fuller Aumentado -ADF-):

Se comienza realizando el test para cada una de las series desestacionalizadas por separado (ASSETS\_D y VBR\_D) a niveles y con constante y tendencia como variables exógenas. El resultado del test ADF para la serie de Assets pone de manifiesto que se trata de una serie estacionaria (I(0)) al no tener raíz unitaria, ya que el valor ADF es superior al crítico del nivel 5% y su p-valor es significativo por situarse por debajo del 0,05.

**Tabla 27. Test ADF de Assets a niveles. Per. 1.**

Null Hypothesis: ASSETS_D has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=18)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-4.251198	0.0040
Test critical values:	1% level		-3.973449	
	5% level		-3.417339	
	10% level		-3.131069	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(ASSETS_D) Method: Least Squares Date: 08/16/16 Time: 12:05 Sample (adjusted): 9 607 Included observations: 599 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ASSETS_D(-1)	-0.071145	0.016735	-4.251198	0.0000
D(ASSETS_D(-1))	-0.169485	0.041087	-4.124980	0.0000
D(ASSETS_D(-2))	-0.111762	0.041358	-2.702327	0.0071
D(ASSETS_D(-3))	-0.095827	0.041588	-2.304188	0.0216
D(ASSETS_D(-4))	-0.049245	0.041626	-1.183043	0.2373
D(ASSETS_D(-5))	-0.071450	0.041304	-1.729844	0.0842
D(ASSETS_D(-6))	-0.093455	0.040862	-2.287072	0.0225
D(ASSETS_D(-7))	0.219665	0.040075	5.481365	0.0000
C	35.15834	7.783348	4.517122	0.0000
@TREND("1")	0.043074	0.012012	3.586006	0.0004
R-squared	0.159567	Mean dependent var		0.929828
Adjusted R-squared	0.146725	S.D. dependent var		20.51472
S.E. of regression	18.95004	Akaike info criterion		8.738043
Sum squared resid	211512.3	Schwarz criterion		8.811419
Log likelihood	-2607.044	Hannan-Quinn criter.		8.766609
F-statistic	12.42544	Durbin-Watson stat		1.991200
Prob(F-statistic)	0.000000			

Por otra parte, también se puede apreciar por el estadístico de Durbin-Watson (DW)<sup>342</sup>, que aparentemente no existe autocorrelación al marcar un valor muy cercano al 2 (Pérez, 2012). Sin

<sup>342</sup> Estadístico que mide la autocorrelación. Sus valores oscilan siempre entre 0 y 4, aceptándose comúnmente que un valor de 2 indica la ausencia de correlación, valores cercanos a 0 apuntan correlaciones positivas, y próximas a 4 correlaciones negativas.

Las notas al pie continúan en la página siguiente.

embargo, como veremos en los siguientes periodos, si se toman como referencia los márgenes que marcan las tablas disponibles<sup>343</sup> para muestra (T) y número de variables (K) elevadas, los márgenes serían mucho más exigentes (dL 1.86257 – dU 1.86925) en valores críticos al 5%, y aparentemente sí que existiría autocorrelación. Sin embargo, se decide mantener este modelo, ya que, tras varios intentos de nuevas diferenciaciones, no se logra que el valor del DW se sitúe dentro de esos márgenes. Consecuentemente, nos quedamos con una serie estacionaria I(0).

**Tabla 28. Test ADF de VBR a niveles. Per. 1.**

Null Hypothesis: VBR_D has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=18)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-3.225222	0.0805
Test critical values:				
1% level			-3.973423	
5% level			-3.417326	
10% level			-3.131062	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(VBR_D) Method: Least Squares Date: 08/16/16 Time: 12:06 Sample (adjusted): 8 607 Included observations: 600 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
VBR_D(-1)	-0.111832	0.034674	-3.225222	0.0013
D(VBR_D(-1))	-0.368390	0.048520	-7.592534	0.0000
D(VBR_D(-2))	-0.379084	0.047164	-8.037620	0.0000
D(VBR_D(-3))	-0.399545	0.045956	-8.694109	0.0000
D(VBR_D(-4))	-0.352304	0.044269	-7.958271	0.0000
D(VBR_D(-5))	-0.327589	0.042030	-7.794171	0.0000
D(VBR_D(-6))	-0.211580	0.039426	-5.366462	0.0000
C	0.011349	0.003954	2.870337	0.0042
@TREND("1")	2.46E-05	7.37E-06	3.342146	0.0009
R-squared	0.285423	Mean dependent var		0.000221
Adjusted R-squared	0.275750	S.D. dependent var		0.018539
S.E. of regression	0.015777	Akaike info criterion		-5.445588
Sum squared resid	0.147116	Schwarz criterion		-5.379634
Log likelihood	1642.676	Hannan-Quinn criter.		-5.419913
F-statistic	29.50788	Durbin-Watson stat		1.985825
Prob(F-statistic)	0.000000			

En cuanto a la serie VBR, manteniendo la constante y tendencia como variables exógenas, a niveles tiene un p-valor superior al 0,05 y un ADF (3,225) inferior al nivel crítico del 5% (3,417), por lo que no se puede rechazar la hipótesis nula de ausencia de raíz unitaria, y, por tanto, es necesario introducir una primera diferenciación, cuyos resultados se ven a continuación.

<sup>343</sup> Durbin-Watson 5% Critical Values - <http://web.stanford.edu/~clint/bench/dw05d.htm> - (consultado: 12/8/16)

**Tabla 29. Test ADF de VBR 1ª diferenciación. Per. 1.**

Null Hypothesis: D(VBR_D) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=18)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-19.97818	0.0000
Test critical values:	1% level		-3.973423	
	5% level		-3.417326	
	10% level		-3.131062	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(VBR_D,2) Method: Least Squares Date: 08/16/16 Time: 12:07 Sample (adjusted): 8 607 Included observations: 600 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(VBR_D(-1))	-3.360027	0.168185	-19.97818	0.0000
D(VBR_D(-1),2)	1.901119	0.145776	13.04141	0.0000
D(VBR_D(-2),2)	1.446422	0.120957	11.95820	0.0000
D(VBR_D(-3),2)	0.985837	0.094055	10.48152	0.0000
D(VBR_D(-4),2)	0.587689	0.066677	8.813986	0.0000
D(VBR_D(-5),2)	0.228818	0.039371	5.811783	0.0000
C	-0.000683	0.001321	-0.516825	0.6055
@TREND("1")	4.12E-06	3.76E-06	1.098041	0.2726
R-squared	0.697222	Mean dependent var	-1.20E-05	
Adjusted R-squared	0.693642	S.D. dependent var	0.028730	
S.E. of regression	0.015902	Akaike info criterion	-5.431473	
Sum squared resid	0.149705	Schwarz criterion	-5.372848	
Log likelihood	1637.442	Hannan-Quinn criter.	-5.408651	
F-statistic	194.7472	Durbin-Watson stat	1.993003	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Con una primera diferenciación, la serie deja de tener raíz unitaria al tener un ADF (19,978) muy superior al nivel del 5% (3.417) y un p-valor inferior a 0,05, con lo que se determina que la serie es estacionaria integrada de orden 1 I(1). Por lo que respecta al problema de la autocorrelación, seguimos asumiendo la ausencia de tal fenómeno por contar con un estadístico DW próximo al 2.

Puesto que nos encontramos con un sistema con dos series, una I(0) y la otra integrada de orden 1, hemos de concluir que el grupo de series tiene el máximo orden de integración, y, por tanto, es de orden 1 I(1).

### Creación de un modelo VAR (vector autorregresivo) a niveles y determinación de retardos:

Como primer paso se procede a realizar un VAR (0) a nivel sobre las series desestacionalizadas para poder determinar el número óptimo de retardos que serán utilizados a continuación. Se recurre a la función de Criterio de Longitud de Retardos del EViews (Lag Length Criteria). Asumiendo que la norma pre-establecida es que para periodos trimestrales el número de retardos sea 4, y que para periodos mensuales sea 12, se fuerza al programa un cálculo sobre un número máximo de 30, teniendo en cuenta que estamos ante series de observaciones diarias. De los distintos métodos que ofrece el programa, se establece que, de acuerdo con el criterio más comúnmente utilizado, que es el AIC (Akaike Information Criterion), el número de retardos óptimo debería ser de 8. Este nivel de retardo es, además, coincidente con lo que resulta de otros dos criterios más, por lo que refuerza la decisión.

**Tabla 30. Criterio de selección de retardos. Per. 1.**

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: ASSETS_D VBR_D						
Exogenous variables: C						
Date: 08/16/16 Time: 12:11						
Sample: 1 607						
Included observations: 577						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2266.934	NA	8.924798	7.864588	7.879693	7.870478
1	-1040.813	2439.492	0.129085	3.628467	3.673783	3.646139
2	-1026.731	27.92056	0.124652	3.593520	3.669046	3.622972
3	-1018.028	17.19409	0.122636	3.577220	3.682956	3.618453
4	-996.6463	42.09617	0.115466	3.516972	3.652918	3.569985
5	-982.8463	27.07400	0.111610	3.483003	3.649160	3.547797
6	-962.2128	40.33719	0.105358	3.425348	3.621715	3.501923
7	-941.6186	40.11756	0.099470	3.367829	3.594406*	3.456185
8	-930.3883	21.79889	0.097009*	3.342767*	3.599555	3.442904*
9	-929.2081	2.282605	0.097963	3.352541	3.639539	3.464459
10	-928.3717	1.612040	0.099045	3.363507	3.680715	3.487205
11	-926.8080	3.002627	0.099887	3.371952	3.719371	3.507431
12	-924.7049	4.023922	0.100548	3.378527	3.756156	3.525786
13	-921.1675	6.743823	0.100712	3.380130	3.787970	3.539171
14	-916.4018	9.052404	0.100449	3.377476	3.815526	3.548297
15	-902.8327	25.68017	0.097175	3.344307	3.812568	3.526910
16	-901.5633	2.393550	0.098104	3.353772	3.852243	3.548155
17	-900.9598	1.133707	0.099270	3.365545	3.894226	3.571709
18	-900.4610	0.933790	0.100488	3.377681	3.936572	3.595625
19	-897.7303	5.092171	0.100937	3.382081	3.971183	3.611806
20	-892.0483	10.55657	0.100357	3.376251	3.995563	3.617757
21	-890.2881	3.258069	0.101146	3.384014	4.033537	3.637301
22	-888.1943	3.860958	0.101825	3.390621	4.070354	3.655689
23	-880.1305	14.81390	0.100410	3.376536	4.086479	3.653384
24	-879.6612	0.858822	0.101656	3.388774	4.128927	3.677403
25	-877.6252	3.712237	0.102361	3.395581	4.165945	3.695991
26	-876.9758	1.179456	0.103569	3.407195	4.207769	3.719386
27	-869.6544	13.24695*	0.102396	3.395683	4.226467	3.719654
28	-864.6206	9.073134	0.102043	3.392099	4.253094	3.727851
29	-861.3861	5.807527	0.102328	3.394752	4.285958	3.742286
30	-858.2886	5.540025	0.102665	3.397881	4.319296	3.757195

\* indicates lag order selected by the criterion  
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)  
 FPE: Final prediction error  
 AIC: Akaike information criterion  
 SC: Schwarz information criterion  
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Se revisa el VAR con ese nuevo número de rezagos óptimo (8), y se pasa el test LM de correlación serial (Breusch-Godfrey Serial Correlation (Lagrange Multiplier (LM) Test) para confirmar o descartar la existencia de correlación de los residuos. Se determina que no existe correlación al encontrarse la mayoría de p-valores de los rezagos por encima del 0,05, y, por tanto, no se descarta la hipótesis nula.

**Tabla 31. Test LM de autocorrelación de residuos. Per. 1.**

VAR Residual Serial Correlation LM ... Null Hypothesis: no serial correlation... Date: 08/16/16 Time: 12:21 Sample: 1 607 Included observations: 599		
Lags	LM-Stat	Prob
1	2.668803	0.6147
2	2.061249	0.7245
3	1.981194	0.7392
4	1.526362	0.8220
5	3.839246	0.4282
6	6.048227	0.1956
7	26.39036	0.0000
8	4.375024	0.3576
Probs from chi-square with 4 df.		

### Test de no-causalidad de Granger:

Para llevar a cabo la prueba de Granger, antes hay que reconfigurar el VAR, añadiéndole un rezago más procedente del orden de integración I(1) que habíamos definido más arriba para el grupo de series, quedando en total 9 rezagos. Según Giles (2011), este último rezago es incorporado para cada una de las series como variable independiente junto con la constante en la formulación del VAR del EViews, ya que de otro modo la prueba no trazaría la característica distribución chi-cuadrado asintótica. Finalmente se ejecuta el test de causalidad de Granger, en el que la hipótesis nula es que la variable independiente no causa la variable dependiente. Esta hipótesis nula solo puede ser rechazada cuando el p-valor sea menor de 0,05. En el caso de nuestro análisis, el periodo 1 resulta que, con 8 grados de libertad, no se puede rechazar la hipótesis nula de que no existe relación de no causalidad de la demanda (VBR) sobre la oferta (Assets), y, por lo tanto, supone que, efectivamente, la demanda no tiene una relación de causalidad sobre la oferta. Sin embargo, en sentido inverso, esto es, desde la oferta hacia la demanda, los coeficientes son significativos al 5%, y, por consiguiente, se debe descartar la hipótesis nula y aceptar tal relación.

**Tabla 32. Test de Granger. Per. 1.**

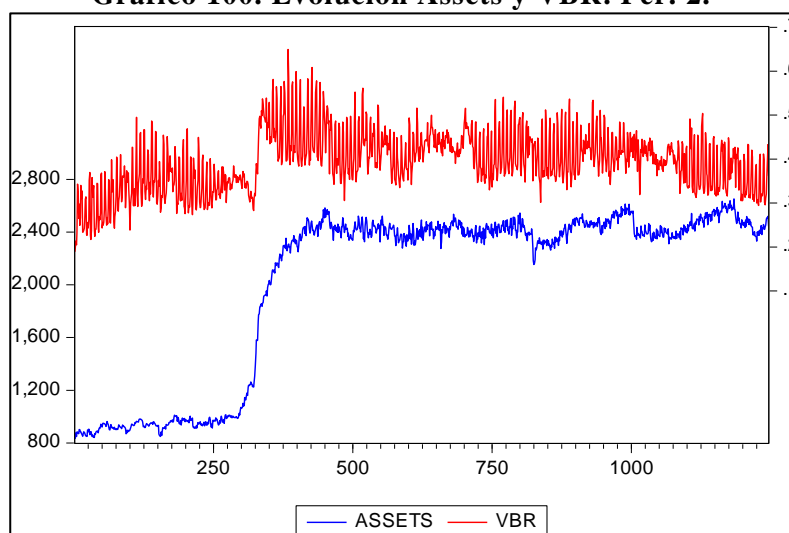
VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Date: 08/16/16 Time: 17:03			
Sample: 1 607			
Included observations: 598			
Dependent variable: VBR_D			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
ASSETS_D	26.68248	8	0.0008
All	26.68248	8	0.0008
Dependent variable: ASSETS_D			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
VBR_D	7.925302	8	0.4408
All	7.925302	8	0.4408

### 5.4.2. Análisis del período 2 (Fase de Crecimiento).

#### Análisis de los gráficos y estadísticos generales:

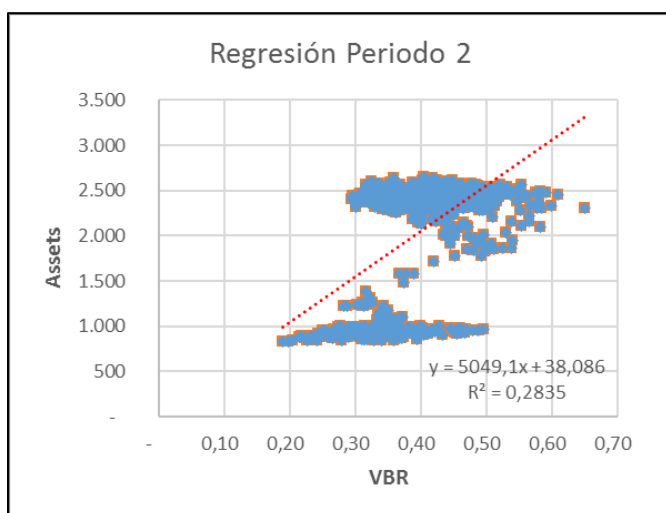
El segundo subperíodo corresponde a la fase de crecimiento del servicio de VOD y se define por un total de 1.246 observaciones, que representa el 37% del total. Proveniente de la fase de introducción previa en que se registraron unas curvas de tendencia creciente, tanto en la oferta (Assets) como en la demanda (VBR), ésta se caracteriza por un fuerte *shock* en las perturbaciones, consecuencia de un aumento en la capacidad de almacenamiento de los videoservidores. Aparentemente, la demanda también mostró un comportamiento relativamente paralelo, aunque la evolución del final de la serie da indicios de la tendencia que se consolidará en el periodo de madurez siguiente. En cualquier caso, estamos ante dos series con tendencia claramente estocástica.

**Gráfico 100. Evolución Assets y VBR. Per. 2.**



Desde un punto de vista estadístico, se confirma la existencia de una correlación directa entre las dos series, si bien los valores numéricos del coeficiente de Pearson ( $r=0,53$ ) y del de determinación ( $r^2=0,28$ ) indican una menor fuerza correlativa comparado con el periodo precedente, aunque superior al que arroja el conjunto del periodo analizado de 3.345 observaciones ( $r=44$ ;  $r^2=0,19$ ).

**Gráfico 101. Línea de regresión del total  
Periodo 2.**



En términos relativos, este periodo es el que registra el consumo más elevado, alcanzando picos de 0,65 y una media de 0,36 de VBR, aunque también tuvo valores de varianza y desviación típica máximos comparado con el resto de subperiodos. Otro valor que indica la fuerte dispersión de la serie es que no ha sido posible arrojar un valor para la moda. La oferta también muestra una fuerte fluctuación apuntando niveles de varianza y desviación típica igualmente máximos. El volumen de contenidos disponibles en este periodo pasa del umbral de los 800 programas aproximadamente (835 es el mínimo), a picos de más de 2.600 disponibles simultáneamente (2.652 máximo), lo que supone un crecimiento de más del 217%.

**Tabla 33. Estadísticos generales del Período 2.**

<b>Nº Observaciones (Días)</b>	<b>1.246</b>
<b>% / Total</b>	<b>37,25%</b>
<b>Coef. Pearson ( r )</b>	<b>0,5324</b>
<b>Determinación (r²)</b>	<b>0,2835</b>
<b>Covarianza</b>	<b>23,444</b>
<b>VBR</b>	
<b>Promedio</b>	<b>0,39</b>
<b>Mediana</b>	<b>0,39</b>
<b>Mínimo</b>	<b>0,19</b>
<b>Máximo</b>	<b>0,65</b>
<b>Moda</b>	<b>#N/A</b>
<b>Varianza</b>	<b>0,0046</b>
<b>Desv. Típica</b>	<b>0,0681</b>
<b>Coef. de var. de Pearson</b>	<b>17,30%</b>
<b>Asimetría</b>	<b>0,1201</b>
<b>Curtosis</b>	<b>0,1794</b>
<b>Suma</b>	<b>490,8321</b>
<b>% / Total</b>	<b>50,41%</b>

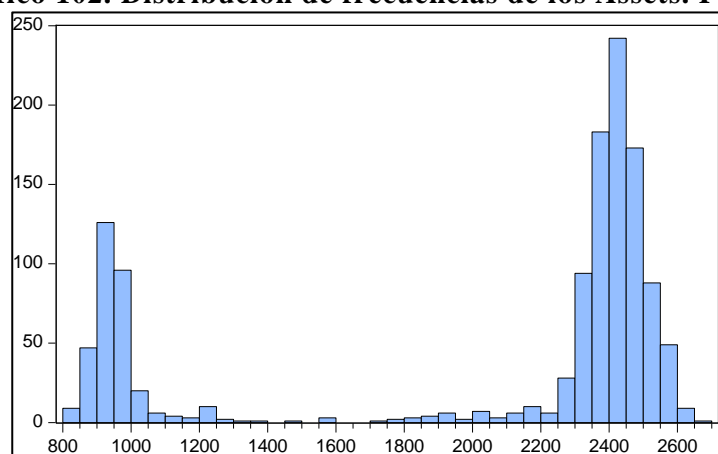
<b>Assets</b>	
<b>Promedio</b>	<b>2.027</b>
<b>Mediana</b>	<b>2.384</b>
<b>Mínimo</b>	<b>835</b>
<b>Máximo</b>	<b>2.652</b>
<b>Moda</b>	<b>2.400</b>
<b>Varianza</b>	<b>417.535,92</b>
<b>Desv. Típica</b>	<b>646,1702</b>
<b>Coef. de var. de Pearson</b>	<b>31,88%</b>
<b>Asimetría</b>	<b>-1,0183</b>
<b>Curtosis</b>	<b>-0,8563</b>
<b>Suma</b>	<b>2.525.704</b>
<b>% / Total</b>	<b>37,95%</b>

En cuanto al sesgo y la curtosis, la curva de la demanda traza una asimetría a la derecha, o sesgo positivo, al contrario que la línea de la oferta, que manifiesta un sesgo negativo e inclinación hacia la izquierda. La curtosis nos apuntan unas características para cada curva diferentes: la de demanda se asemeja mucho a una distribución normal (mesocúrtica), como se puede ver en los

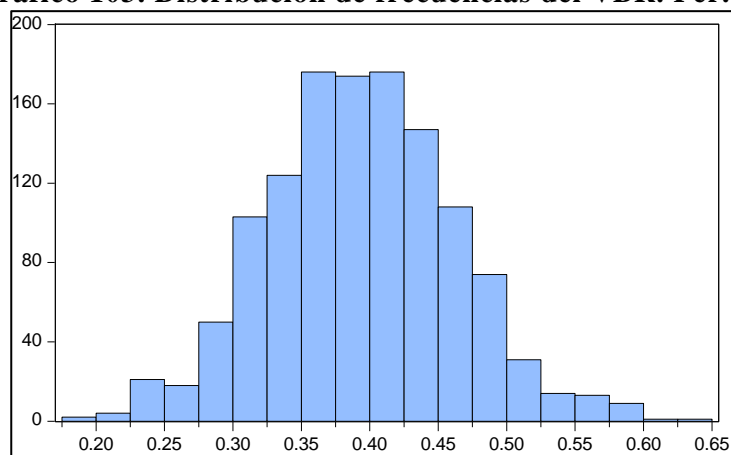


histogramas siguientes, aunque siendo precisos debemos calificarla como leptocúrtica, con un leve pronunciamiento del pico. La de la oferta es la que muestra un aspecto gráfico más disperso, fruto de las dos épocas claramente definidas en la serie temporal, con diferentes volúmenes de productos puestos a disposición. Ateniéndonos a los valores numéricos del índice de curtosis, debemos definir la curva como platocúrtica por contar con valores negativos.

**Gráfico 102. Distribución de frecuencias de los Assets. Per. 2.**



**Gráfico 103. Distribución de frecuencias del VBR. Per. 2.**































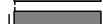



























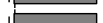







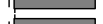

















Seguidamente se puede hacer una primera valoración visual de los correlogramas de ambas series, en donde se puede apreciar que se repiten los patrones ya observados en el periodo 1. La oferta muestra tener una evidente tendencia (debido a que la serie cuenta con un elevado número de observaciones, ha sido necesario mostrar un mayor volumen de retardos para poder apreciar con claridad la progresión descendente de los valores de la AC), y una cierta estacionalidad cada siete días (véanse los saltos que registra la PAC).

**Tabla 34. Correlograma de los Assets (1ª parte). Per. 2.**

Date: 08/16/16 Time: 12:38

Sample: 1 1246

Included observations: 1246



































































































Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.997	0.997	1240.7	0.000
		2	0.995	0.191	2477.2	0.000
		3	0.992	-0.040	3708.4	0.000
		4	0.990	0.044	4935.2	0.000
		5	0.988	0.114	6159.3	0.000
		6	0.986	-0.059	7379.1	0.000
		7	0.985	0.134	8597.3	0.000
		8	0.982	-0.248	9808.9	0.000
		9	0.980	0.089	11017.	0.000
		10	0.978	-0.035	12220.	0.000
		11	0.976	0.037	13418.	0.000
		12	0.974	0.031	14614.	0.000
		13	0.972	-0.018	15805.	0.000
		14	0.971	0.065	16994.	0.000
		15	0.967	-0.169	18176.	0.000
		16	0.965	0.027	19355.	0.000
		17	0.963	-0.042	20527.	0.000
		18	0.960	0.032	21694.	0.000
		19	0.958	0.009	22858.	0.000
		20	0.956	-0.014	24016.	0.000
		21	0.954	0.065	25171.	0.000
		22	0.951	-0.119	26320.	0.000
		23	0.949	0.019	27464.	0.000
		24	0.946	-0.007	28602.	0.000
		25	0.943	0.008	29735.	0.000
		26	0.941	0.025	30864.	0.000
		27	0.939	0.005	31988.	0.000
		28	0.937	0.041	33109.	0.000
		29	0.934	-0.111	34223.	0.000
		30	0.931	0.023	35332.	0.000
		31	0.928	-0.066	36435.	0.000
		32	0.925	-0.021	37531.	0.000
		33	0.922	-0.013	38622.	0.000
		34	0.919	-0.013	39706.	0.000
		35	0.917	0.016	40786.	0.000
		36	0.913	-0.074	41858.	0.000
		37	0.910	0.027	42924.	0.000
		38	0.907	-0.009	43983.	0.000
		39	0.904	0.028	45035.	0.000
		40	0.901	0.014	46082.	0.000
		41	0.898	-0.008	47123.	0.000
		42	0.896	0.028	48160.	0.000
		43	0.892	-0.043	49188.	0.000
		44	0.889	-0.003	50212.	0.000
		45	0.886	0.007	51228.	0.000
		46	0.883	0.013	52239.	0.000
		47	0.880	0.010	53244.	0.000
		48	0.877	0.006	54242.	0.000
		49	0.875	0.004	55237.	0.000

**Tabla 35. Correlograma de los Assets (2ª parte). Per. 2.**

—			50	0.871	-0.042	56223.	0.000
			51	0.868	0.013	57205.	0.000
			52	0.865	0.012	58179.	0.000
			53	0.862	0.016	59148.	0.000
			54	0.859	-0.011	60112.	0.000
			55	0.856	-0.009	61069.	0.000
			56	0.854	0.013	62022.	0.000
			57	0.850	-0.043	62968.	0.000
			58	0.848	0.026	63908.	0.000
			59	0.844	0.021	64843.	0.000
			60	0.842	-0.013	65771.	0.000
			61	0.839	-0.025	66694.	0.000
			62	0.835	-0.028	67610.	0.000
			63	0.832	-0.033	68521.	0.000
			64	0.828	-0.031	69424.	0.000
			65	0.825	-0.003	70320.	0.000
			66	0.821	0.010	71209.	0.000
			67	0.818	0.004	72092.	0.000
			68	0.815	-0.001	72969.	0.000
			69	0.811	-0.007	73839.	0.000
			70	0.809	-0.000	74704.	0.000
			71	0.805	-0.021	75560.	0.000
			72	0.801	-0.001	76411.	0.000
			73	0.798	-0.002	77254.	0.000
			74	0.794	0.007	78091.	0.000
			75	0.791	0.027	78923.	0.000
			76	0.788	-0.004	79748.	0.000
			77	0.785	0.013	80568.	0.000
			78	0.781	-0.055	81379.	0.000
			79	0.778	-0.008	82185.	0.000
			80	0.774	0.005	82984.	0.000
			81	0.770	0.006	83776.	0.000
			82	0.767	-0.000	84563.	0.000
			83	0.764	0.008	85342.	0.000
			84	0.761	-0.013	86117.	0.000
			85	0.757	-0.023	86884.	0.000
			86	0.753	0.012	87645.	0.000
			87	0.750	0.018	88399.	0.000
			88	0.746	0.002	89147.	0.000
			89	0.743	0.000	89889.	0.000
			90	0.740	0.021	90626.	0.000
			91	0.737	-0.006	91357.	0.000
			92	0.733	-0.039	92081.	0.000
			93	0.729	-0.045	92799.	0.000
			94	0.725	0.010	93509.	0.000
			95	0.722	-0.005	94213.	0.000
			96	0.718	0.015	94911.	0.000
			97	0.715	-0.007	95602.	0.000
			98	0.712	0.024	96288.	0.000
			99	0.707	-0.037	96966.	0.000
			100	0.704	0.017	97639.	0.000

El correlograma de la demanda muestra la presencia igualmente de una tendencia (estocástica), y vuelve a repetir la cadencia estacional semanal en las fluctuaciones de los valores del PAC.

**Tabla 36. Correlograma de VBR (1ª parte). Per. 2.**

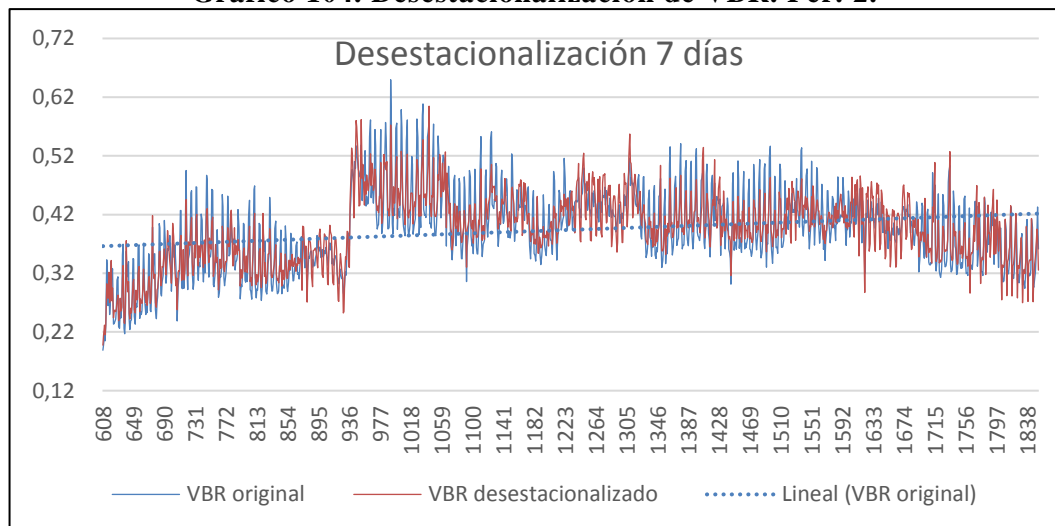
Date: 08/16/16 Time: 12:40 Sample: 1 1246 Included observations: 1246						
Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.722	0.722	650.63	0.000
		2	0.424	-0.202	875.28	0.000
		3	0.303	0.176	989.87	0.000
		4	0.295	0.102	1099.1	0.000
		5	0.391	0.265	1290.9	0.000
		6	0.650	0.558	1820.5	0.000
		7	0.820	0.394	2664.2	0.000
		8	0.628	-0.223	3160.0	0.000
		9	0.364	-0.121	3326.5	0.000
		10	0.254	-0.003	3407.6	0.000
		11	0.250	-0.013	3486.2	0.000
		12	0.355	0.043	3644.9	0.000
		13	0.591	0.099	4085.4	0.000
		14	0.753	0.195	4800.5	0.000
		15	0.571	-0.140	5213.1	0.000
		16	0.326	-0.021	5347.4	0.000
		17	0.212	-0.046	5404.0	0.000
		18	0.216	0.018	5463.3	0.000
		19	0.316	-0.016	5589.7	0.000
		20	0.552	0.098	5976.7	0.000
		21	0.711	0.139	6617.7	0.000
		22	0.531	-0.128	6975.9	0.000
		23	0.291	0.000	7083.6	0.000
		24	0.191	0.018	7130.2	0.000
		25	0.190	-0.027	7176.1	0.000
		26	0.286	-0.011	7280.5	0.000
		27	0.510	0.011	7612.8	0.000
		28	0.655	0.050	8160.6	0.000
		29	0.488	-0.040	8464.7	0.000
		30	0.266	0.022	8554.8	0.000
		31	0.174	0.033	8593.7	0.000
		32	0.175	-0.007	8633.0	0.000
		33	0.267	-0.006	8724.1	0.000
		34	0.477	-0.009	9015.5	0.000
		35	0.617	0.066	9504.1	0.000
		36	0.455	-0.058	9770.0	0.000
		37	0.241	0.005	9844.4	0.000
		38	0.150	-0.007	9873.4	0.000
		39	0.156	0.011	9904.7	0.000
		40	0.246	0.005	9982.7	0.000
		41	0.448	-0.001	10242.	0.000
		42	0.576	0.016	10671.	0.000
		43	0.426	-0.005	10906.	0.000
		44	0.220	0.001	10968.	0.000
		45	0.141	0.030	10994.	0.000
		46	0.141	-0.029	11020.	0.000
		47	0.228	0.007	11087.	0.000
		48	0.411	-0.049	11306.	0.000
		49	0.527	-0.000	11667.	0.000

**Tabla 37. Correlograma de VBR (2ª parte). Per. 2.**

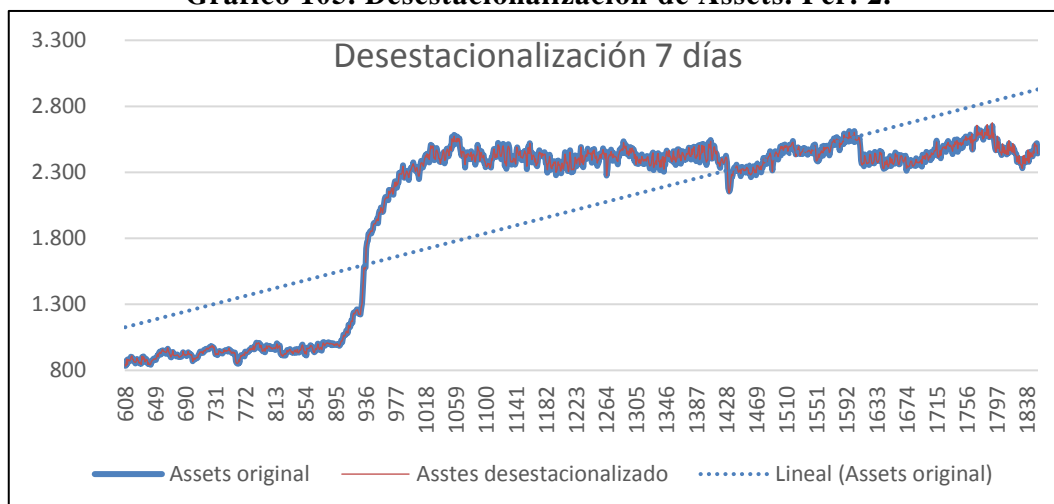
—			50	0.383	-0.019	11857.	0.000
			51	0.210	0.089	11914.	0.000
			52	0.128	-0.034	11936.	0.000
			53	0.131	0.013	11958.	0.000
			54	0.217	0.035	12020.	0.000
			55	0.403	0.036	12231.	0.000
			56	0.508	0.014	12569.	0.000
			57	0.369	-0.031	12746.	0.000
			58	0.191	-0.016	12794.	0.000
			59	0.113	-0.023	12811.	0.000
			60	0.112	-0.016	12827.	0.000
			61	0.203	0.029	12881.	0.000
			62	0.374	-0.023	13065.	0.000
			63	0.466	-0.034	13351.	0.000
			64	0.333	0.004	13497.	0.000
			65	0.164	-0.025	13532.	0.000
			66	0.096	0.028	13544.	0.000
			67	0.104	0.006	13559.	0.000
			68	0.188	0.010	13605.	0.000
			69	0.346	-0.021	13763.	0.000
			70	0.432	0.013	14010.	0.000
			71	0.308	0.014	14135.	0.000
			72	0.156	0.021	14167.	0.000
			73	0.086	-0.025	14177.	0.000
			74	0.089	-0.017	14188.	0.000
			75	0.171	-0.004	14226.	0.000
			76	0.323	-0.004	14365.	0.000
			77	0.410	0.048	14588.	0.000
			78	0.292	-0.006	14702.	0.000
			79	0.142	-0.011	14729.	0.000
			80	0.078	0.015	14737.	0.000
			81	0.083	0.011	14746.	0.000
			82	0.162	-0.009	14781.	0.000
			83	0.316	0.052	14915.	0.000
			84	0.405	0.053	15135.	0.000
			85	0.284	-0.036	15243.	0.000
			86	0.142	0.008	15270.	0.000
			87	0.079	-0.007	15278.	0.000
			88	0.088	0.025	15289.	0.000
			89	0.158	-0.034	15322.	0.000
			90	0.300	-0.020	15443.	0.000
			91	0.377	-0.003	15634.	0.000
			92	0.254	-0.070	15721.	0.000
			93	0.117	0.009	15739.	0.000
			94	0.060	-0.009	15744.	0.000
			95	0.072	0.030	15751.	0.000
			96	0.148	0.005	15781.	0.000
			97	0.288	0.026	15893.	0.000
			98	0.367	0.039	16075.	0.000
			99	0.248	-0.017	16159.	0.000
			100	0.107	-0.022	16174.	0.000

La fuerte estacionalidad observada en el VBR aconseja proceder a desestacionalizar la serie para amortiguar, en la medida de lo posible, las severas fluctuaciones dentro de cada semana. Como ya se anticipó en el periodo anterior, se lleva a cabo un ajuste por medio de medias móviles de 7 días, arrojando como resultado la siguiente gráfica. Como también se hiciera en el periodo 1, aunque la serie de Assets apunta un nivel de estacionalidad semanal mucho menor, se toma la decisión de hacer lo mismo para asegurar el mismo nivel de estandarización.

**Gráfico 104. Desestacionalización de VBR. Per. 2.**



**Gráfico 105. Desestacionalización de Assets. Per. 2.**



### Determinación del orden de integración (Test de Dickey-Fuller Aumentado -ADF-):

Como en el período anterior, se pasa el test ADF a niveles a las dos series desestacionalizadas (ASSETS\_D y VBR\_D) y con constante como variable exógena (al no tener tendencia determinista, no se incluye esta variable) para determinar si son estacionarias, comenzando por la de Assets. En ésta se observa la existencia de raíz unitaria, por lo que se confirma que no es estacionaria. Tanto el estadístico ADF es inferior al valor crítico del 5%, como el p-valor es superior a 0,05, y, por tanto, no es significativo. En consecuencia, se procede realizar el test a primeras diferencias.

**Tabla 38. Test ADF de Assets a niveles. Per. 2.**

Null Hypothesis: ASSETS_D has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 16 (Automatic - based on SIC, maxlag=22)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-1.680806	0.4408
Test critical values:	1% level		-3.435458	
	5% level		-2.863683	
	10% level		-2.567961	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(ASSETS_D)				
Method: Least Squares				
Date: 08/16/16 Time: 12:47				
Sample (adjusted): 18 1246				
Included observations: 1229 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ASSETS_D(-1)	-0.002173	0.001293	-1.680806	0.0931
D(ASSETS_D(-1))	-0.205109	0.028589	-7.174519	0.0000
D(ASSETS_D(-2))	-0.051925	0.029117	-1.783322	0.0748
D(ASSETS_D(-3))	-0.084400	0.028559	-2.955269	0.0032
D(ASSETS_D(-4))	-0.104507	0.028644	-3.648434	0.0003
D(ASSETS_D(-5))	-0.011512	0.028815	-0.399525	0.6896
D(ASSETS_D(-6))	-0.033309	0.028831	-1.155351	0.2482
D(ASSETS_D(-7))	0.248033	0.028842	8.599639	0.0000
D(ASSETS_D(-8))	-0.015989	0.029700	-0.538354	0.5904
D(ASSETS_D(-9))	-0.033677	0.029699	-1.133942	0.2570
D(ASSETS_D(-10))	-0.010270	0.028861	-0.355865	0.7220
D(ASSETS_D(-11))	-0.010707	0.028850	-0.371127	0.7106
D(ASSETS_D(-12))	-0.010944	0.028863	-0.379173	0.7046
D(ASSETS_D(-13))	-0.039329	0.028760	-1.367511	0.1717
D(ASSETS_D(-14))	0.203707	0.028718	7.093262	0.0000
D(ASSETS_D(-15))	0.070728	0.029250	2.418067	0.0158
D(ASSETS_D(-16))	0.101759	0.028768	3.537262	0.0004
C	5.732697	2.780956	2.061412	0.0395
R-squared	0.243294	Mean dependent var	1.260305	
Adjusted R-squared	0.232671	S.D. dependent var	32.88594	
S.E. of regression	28.80720	Akaike info criterion	9.573665	
Sum squared resid	1004954.	Schwarz criterion	9.648565	
Log likelihood	-5865.017	Hannan-Quinn criter.	9.601846	
F-statistic	22.90332	Durbin-Watson stat	1.997528	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Tabla 39. Test ADF de Assets 1ª diferenciación. Per. 2.**

Null Hypothesis: D(ASSETS_D) has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 15 (Automatic - based on SIC, maxlag=22)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-6.821330	0.0000
Test critical values:	1% level		-3.435458	
	5% level		-2.863683	
	10% level		-2.567961	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(ASSETS_D,2)				
Method: Least Squares				
Date: 08/16/16 Time: 12:49				
Sample (adjusted): 18 1246				
Included observations: 1229 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ASSETS_D(-1))	-0.973632	0.142733	-6.821330	0.0000
D(ASSETS_D(-1),2)	-0.231316	0.139388	-1.659514	0.0973
D(ASSETS_D(-2),2)	-0.282572	0.135626	-2.083460	0.0374
D(ASSETS_D(-3),2)	-0.366170	0.130234	-2.811621	0.0050
D(ASSETS_D(-4),2)	-0.469703	0.125085	-3.755062	0.0002
D(ASSETS_D(-5),2)	-0.480002	0.120118	-3.996086	0.0001
D(ASSETS_D(-6),2)	-0.512084	0.115000	-4.452923	0.0000
D(ASSETS_D(-7),2)	-0.262779	0.109872	-2.391676	0.0169
D(ASSETS_D(-8),2)	-0.278094	0.104054	-2.672602	0.0076
D(ASSETS_D(-9),2)	-0.311028	0.098109	-3.170218	0.0016
D(ASSETS_D(-10),2)	-0.320379	0.088782	-3.608583	0.0003
D(ASSETS_D(-11),2)	-0.330169	0.078843	-4.187698	0.0000
D(ASSETS_D(-12),2)	-0.340117	0.067687	-5.024870	0.0000
D(ASSETS_D(-13),2)	-0.378442	0.056530	-6.694545	0.0000
D(ASSETS_D(-14),2)	-0.173652	0.044735	-3.881779	0.0001
D(ASSETS_D(-15),2)	-0.102229	0.028788	-3.551086	0.0004
C	1.277702	0.842362	1.516809	0.1296
R-squared	0.692064	Mean dependent var	-0.075507	
Adjusted R-squared	0.687998	S.D. dependent var	51.61184	
S.E. of regression	28.82888	Akaike info criterion	9.574368	
Sum squared resid	1007299.	Schwarz criterion	9.645106	
Log likelihood	-5866.449	Hannan-Quinn criter.	9.600983	
F-statistic	170.2423	Durbin-Watson stat	1.997531	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Una vez introducido dinámica al modelo, se pasa nuevamente el test con una primera diferenciación y se obtiene como resultado una serie estacionaria, con un estadístico ADF superior al valor crítico al 5% y un p-valor significativo.

El siguiente paso consiste en confirmar la ausencia de autocorrelaciones para lo que se atiende al estadístico de Durbin-Watson (DW), que muestra un valor muy próximo al 2, por lo que se confirma lo primero. Finalmente, nos quedamos con una serie integrada de orden 1 I(1).



Volvemos a realizar el mismo proceso con la serie VBR, comenzando con el análisis a niveles y manteniendo como variable exógena solamente la constante. En este caso, se puede descartar la hipótesis nula (tiene raíz unitaria) directamente, ya que el p-valor es inferior al 0,05 y el estadístico ADF (3,653) es inferior al nivel crítico del 5% (2,863). Además, el valor de DW también está muy cercano del 2 (1,9939), con lo que se acuerda que en la serie no se dan autocorrelaciones. En este caso, tenemos una serie estacionaria en niveles, sin necesidad de diferenciarla, y, por tanto, es  $I(0)$ .

**Tabla 40. Test ADF de VBR a niveles. Per. 2.**

Null Hypothesis: VBR_D has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 8 (Automatic - based on SIC, maxlag=22)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-3.653152	0.0050
Test critical values:	1% level		-3.435423	
	5% level		-2.863668	
	10% level		-2.567953	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(VBR_D)				
Method: Least Squares				
Date: 08/16/16 Time: 12:48				
Sample (adjusted): 10 1246				
Included observations: 1237 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
VBR_D(-1)	-0.061878	0.016938	-3.653152	0.0003
D(VBR_D(-1))	-0.396486	0.031518	-12.57960	0.0000
D(VBR_D(-2))	-0.460092	0.033227	-13.84676	0.0000
D(VBR_D(-3))	-0.393645	0.035118	-11.20905	0.0000
D(VBR_D(-4))	-0.347277	0.034430	-10.08651	0.0000
D(VBR_D(-5))	-0.406366	0.033983	-11.95781	0.0000
D(VBR_D(-6))	-0.173193	0.033629	-5.150179	0.0000
D(VBR_D(-7))	0.156971	0.030708	5.111780	0.0000
D(VBR_D(-8))	0.100110	0.028267	3.541562	0.0004
C	0.024606	0.006740	3.650776	0.0003
R-squared	0.406869	Mean dependent var		3.22E-06
Adjusted R-squared	0.402518	S.D. dependent var		0.038540
S.E. of regression	0.029791	Akaike info criterion		-4.181195
Sum squared resid	1.088939	Schwarz criterion		-4.139801
Log likelihood	2596.069	Hannan-Quinn criter.		-4.165626
F-statistic	93.52022	Durbin-Watson stat		1.993921
Prob(F-statistic)	0.000000			

De igual modo que nos ocurrió en el periodo anterior, nos enfrentamos a un sistema de dos series, una  $I(0)$  y la otra  $I(1)$ , con lo que se concluye que el grupo de series tiene el máximo orden de integración, y, por tanto, es de orden 1  $I(1)$ .

### Creación de un modelo VAR (vector autorregresivo) a niveles y determinación de retardos:

Empezamos construyendo un VAR (0) a nivel sobre las series desestacionalizadas con el objetivo de fijar el número adecuado de retardos. Dada la longitud de las observaciones, se indica al programa estadístico que lo calcule sobre un número mínimo de retardos de 30. De los resultados que arrojan los distintos métodos de la función de Criterio de Longitud de Retardos del EViews (Lag Length Criteria), como en el caso anterior, nos centramos en el AIC (Akaike Information Criterion), que indica un número de retardos óptimo de 22. Además, este nivel de retardo es el único que coincide con otro de los criterios disponibles (FPE).

**Tabla 41. Criterio de selección de retardos. Per. 2.**

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: VBR_D ASSETS_D						
Exogenous variables: C						
Date: 08/16/16 Time: 12:52						
Sample: 1 1246						
Included observations: 1216						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-7580.506	NA	893.7922	12.47123	12.47962	12.47439
1	-3582.311	7976.662	1.253668	5.901828	5.927009	5.911307
2	-3543.080	78.14017	1.183087	5.843881	5.885849	5.859680
3	-3517.500	50.86514	1.141832	5.808388	5.867144	5.830506
4	-3504.999	24.81640	1.125979	5.794407	5.869949	5.822844
5	-3473.045	63.33090	1.075382	5.748429	5.840759	5.783186
6	-3349.486	244.4763	0.883409	5.551786	5.660903	5.592862
7	-3291.181	115.1709	0.807928	5.462469	5.588373	5.509865
8	-3226.195	128.1559	0.730820	5.362162	5.504854*	5.415878
9	-3217.325	17.46281	0.724990	5.354152	5.513631	5.414187
10	-3214.176	6.187406	0.726008	5.355553	5.531819	5.421908
11	-3212.196	3.885477	0.728426	5.358875	5.551929	5.431550
12	-3206.571	11.01883	0.726483	5.356203	5.566043	5.435196
13	-3196.748	19.21056	0.719560	5.346625	5.573252	5.431938
14	-3184.420	24.06737	0.709774	5.332928	5.576343	5.424560
15	-3155.124	57.09843	0.680853	5.291322	5.551525	5.389275*
16	-3152.087	5.909899	0.681934	5.292906	5.569895	5.397177
17	-3143.674	16.34191	0.677006	5.285647	5.579424	5.396238
18	-3143.034	1.240293	0.680762	5.291174	5.601738	5.408085
19	-3141.862	2.269263	0.683940	5.295825	5.623176	5.419055
20	-3132.600	17.89841	0.678052	5.287171	5.631310	5.416721
21	-3121.323	21.75646	0.669990	5.275203	5.636128	5.411072
22	-3111.053	19.77956	0.663122*	5.264891*	5.642603	5.407079
23	-3109.009	3.930562	0.665265	5.268107	5.662607	5.416615
24	-3104.122	9.379648	0.664302	5.266649	5.677936	5.421476
25	-3102.770	2.592231	0.667208	5.271003	5.699077	5.432150
26	-3101.437	2.549821	0.670149	5.275389	5.720251	5.442856
27	-3096.718	9.010688	0.669366	5.274207	5.735856	5.447993
28	-3093.420	6.285952	0.670150	5.275362	5.753799	5.455468
29	-3085.946	14.22219*	0.666342	5.269649	5.764873	5.456074
30	-3084.733	2.304884	0.669413	5.274232	5.786243	5.466977

\* indicates lag order selected by the criterion  
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)  
 FPE: Final prediction error  
 AIC: Akaike information criterion  
 SC: Schwarz information criterion  
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Seguidamente se vuelve a construir el VAR con 22 rezagos, y se lleva a cabo el test LM de correlación serial. Puesto que la hipótesis nula de este test es que no se da correlación serial, y la gran mayoría de los rezagos (excepto 3) no tienen un p-valor estadísticamente significativos, se debe confirmar, por tanto, la hipótesis nula. Es decir, que no hay correlación serial, y podemos pasar a la siguiente fase del análisis.

**Tabla 42. Test LM de autocorrelación de residuos. Per. 2.**

VAR Residual Serial Correlation LM ... Null Hypothesis: no serial correlation... Date: 08/16/16 Time: 13:03 Sample: 1 1246 Included observations: 1224		
Lags	LM-Stat	Prob
1	3.514770	0.4756
2	8.065424	0.0892
3	3.414196	0.4910
4	4.466155	0.3466
5	8.151780	0.0862
6	4.375816	0.3575
7	11.72301	0.0195
8	6.169206	0.1869
9	1.654666	0.7989
10	4.033378	0.4015
11	6.137336	0.1891
12	2.041439	0.7281
13	1.795406	0.7733
14	30.71848	0.0000
15	3.530013	0.4733
16	12.20277	0.0159
17	3.472229	0.4821
18	4.287732	0.3685
19	6.485019	0.1657
20	3.531424	0.4731
21	14.32615	0.0063
22	7.165153	0.1274
Probs from chi-square with 4 df.		

### Test de no-causalidad de Granger:

Siguiendo la metodología de Giles (2011), que reproduce la de Toda y Yamamoto (1995), se reconfigura el VAR añadiéndole un rezago más, procedente del orden de integración I(1) del sistema de las series, resultando un total de 23 rezagos. Este rezago adicional se incluye para cada una de las series como variable independiente junto con la constante en la formulación del VAR del EViews, y se ejecuta el test de causalidad de Granger. Como ya se ha explicado, este test valora la no causalidad entre las variables confrontadas (en su doble rol de independiente y dependiente). Por tanto, entendiendo que la hipótesis nula es que no hay causalidad, y ésta solo puede ser rechazada cuando el p-valor sea menor de 0,05, en el caso del periodo 2 nos encontramos con que se debe descartar la hipótesis nula en las dos direcciones de causalidad (ASSETS hacia VBR, y VBR hacia ASSETS). Esto es, que se confirma que existe una doble relación de causalidad en ambas direcciones: tanto la demanda causa la oferta, como la oferta causa la demanda. Sin embargo, dentro de esta doble confirmación, parecería que el nivel de significatividad de la relación de causalidad entre de los ASSETS hacia el VBR es marcadamente superior (p-valor prácticamente 0) que en la otra de causalidad (p-valor=0,017).

**Tabla 43. Test de Granger. Per. 2.**

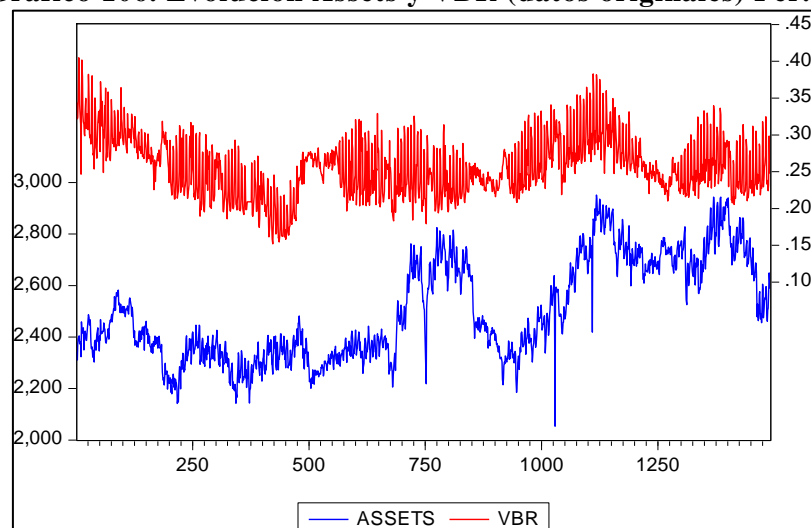
VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests Date: 08/16/16 Time: 17:17 Sample: 1 1246 Included observations: 1223			
Dependent variable: ASSETS_D			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
VBR_D	38.27822	22	0.0170
All	38.27822	22	0.0170
Dependent variable: VBR_D			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
ASSETS_D	57.19500	22	0.0001
All	57.19500	22	0.0001

### 5.4.3. Análisis del período 3 (Fase de Madurez).

#### Análisis de los gráficos y estadísticos generales:

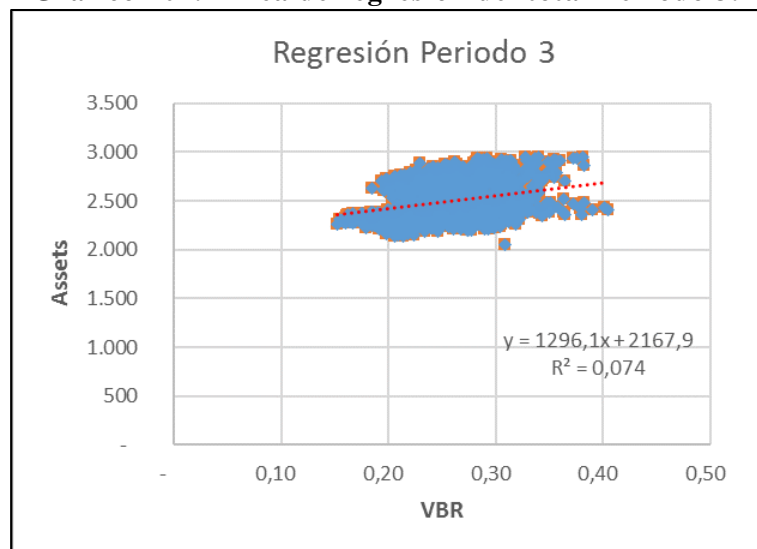
Este último periodo se caracteriza por ser el que incluye el mayor número de observaciones (1.492), representando casi el 45% del total. En este bloque las series de Assets y de VBR trazan una tendencia estocástica de inclinación ascendente en la primera, y prácticamente plana en la segunda. La serie de la oferta dibuja una evolución aparentemente errática, con fuertes picos en caída que corresponderían a incidencias puntuales de tipo técnico u operativo sufridas por el servicio. Puesto que se trata de circunstancias con las que ha tenido que convivir la curva de la demanda, se opta por mantenerlas y no ajustarlas.

**Gráfico 106. Evolución Assets y VBR (datos originales) Per. 3**



A nivel estadístico, este último periodo es el que registra la correlación positiva más débil, con un coeficiente de Pearson ( $r$ ) del 0,272 y de determinación ( $r^2$ ) del 0,074.

**Gráfico 107. Línea de regresión del total Periodo 3.**



Respondiendo a la fase de madurez en que nos encontramos, la demanda se muestra relativamente estable, con un nivel de varianza y de desviación típica mucho menor que el de los dos periodos anteriores. Los descensos en la media de la demanda con respecto a los niveles del periodo anterior se deben entender en el contexto de una mayor competencia, especialmente en su fase final. En este periodo se produjo el lanzamiento de una nueva plataforma tecnológica, más avanzada, que incluía un motor de recomendación, pero que, al mismo tiempo, también incluía una importante competencia desde el punto de vista de las opciones de contenidos no lineales que ponía a disposición del usuario (PVR y servicios de VOD web). En paralelo, continuó existiendo la plataforma original desde la que se lanzó el servicio de VOD, y que siguió aportando consumos a la curva de la demanda. Durante un cierto lapso de tiempo, la novedad de la nueva plataforma contribuyó a sostener los niveles de demanda. Sin embargo, hacia el final del periodo, el servicio comenzó a experimentar los efectos de la competencia que provenía de otros servicios no lineales que se ofrecían a través de la misma plataforma, y por el aumento de opciones OTT en el mercado.

La oferta, sin embargo, mantiene una tendencia creciente constante, pero en menor medida que en el periodo precedente. La varianza y la desviación típica de la oferta, siendo sensiblemente inferior que en el periodo 2 (recordemos que durante ese periodo se produjo una brusca ampliación de volumen), muestra un nivel de fluctuación mayor comparado con la fase de lanzamiento (periodo 1).

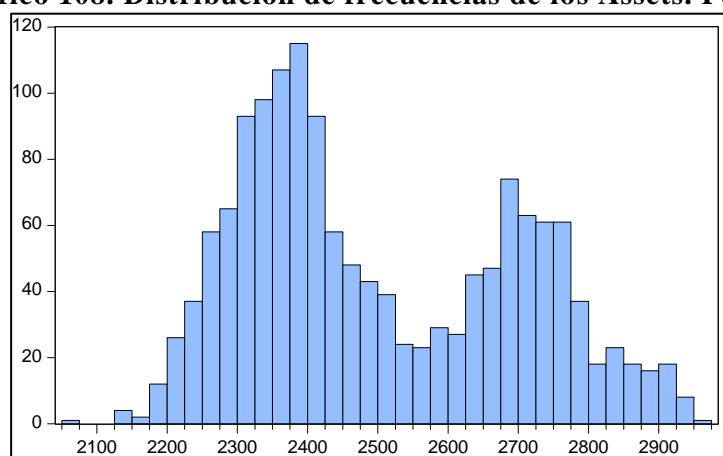
**Tabla 44. Estadísticos generales del Período 3.**

<b>N° Observaciones (Días)</b>	<b>1.492</b>
<b>% / Total</b>	<b>44,60%</b>
<b>Coef. Pearson ( r )</b>	<b>0,2720</b>
<b>Determinación (r<sup>2</sup>)</b>	<b>0,0740</b>
<b>Covarianza</b>	<b>2,139</b>
<b><u>VBR</u></b>	
<b>Promedio</b>	<b>0,26</b>
<b>Mediana</b>	<b>0,25</b>
<b>Mínimo</b>	<b>0,15</b>
<b>Máximo</b>	<b>0,40</b>
<b>Moda</b>	<b>0,21</b>
<b>Varianza</b>	<b>0,0017</b>
<b>Desv. Típica</b>	<b>0,0406</b>
<b>Coefficiente de variación de Pearson</b>	<b>15,82%</b>
<b>Asimetría</b>	<b>0,3332</b>
<b>Curtosis</b>	<b>0,0878</b>
<b>Suma</b>	<b>383,0438</b>
<b>% / Total</b>	<b>39,34%</b>
<b><u>Assets</u></b>	
<b>Promedio</b>	<b>2.501</b>
<b>Mediana</b>	<b>2.437</b>
<b>Mínimo</b>	<b>2.054</b>
<b>Máximo</b>	<b>2.951</b>
<b>Moda</b>	<b>2.387</b>
<b>Varianza</b>	<b>37.471,4286</b>
<b>Desv. Típica</b>	<b>193,5754</b>
<b>Coefficiente de variación de Pearson</b>	<b>7,74%</b>
<b>Asimetría</b>	<b>0,4017</b>
<b>Curtosis</b>	<b>-1,0439</b>
<b>Suma</b>	<b>3.730.976</b>
<b>% / Total</b>	<b>56,05%</b>

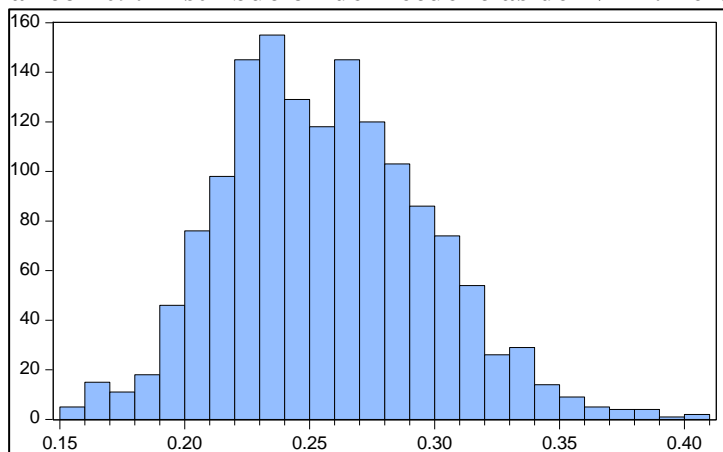
Por cuanto se refiere a los estadísticos de simetría, los Assets muestran, por vez primera, un sesgo positivo con inclinación de la curva a la derecha, comparado con los otros dos periodos,

mientras que en el caso del VBR, es la tercera ocasión en que vuelve a tener un sesgo positivo, siendo el segundo valor de la asimetría más alto de los tres periodos (detrás del periodo 1). El valor de la curtosis de los Assets, al ser negativo, define una curva platicúrtica menos apuntada y más ancha que la normal (en el histograma siguiente se pueden apreciar dos grandes concentraciones de frecuencias, una en torno a 2.350 assets, y otra a los 2.700). Por el contrario, en el caso de la demanda, nos encontramos con el índice de apuntamiento más cercano a 0, y, por ende, a la normal, de los periodos analizados. Sin embargo, siendo superior al cero, debemos clasificar la forma de la curva como leptocúrtica, con un ligero apuntamiento del pico.

**Gráfico 108. Distribución de frecuencias de los Assets. Per. 3.**



**Gráfico 109. Distribución de frecuencias del VBR. Per. 3.**



Según el siguiente correlograma de la variable de oferta (Assets) en sus valores originales, esta serie tendría tendencia (los valores de la columna de autocorrelación siguen una progresión descendente hacia cero, y son todos ellos significativos), y la misma leve estacionalidad cada siete días que ya se había visto en los periodos anteriores (se puede apreciar en los saltos que registra la autocorrelación parcial). La tendencia sería de naturaleza claramente no determinista, y, por tanto, estocástica, con un ligero descenso a lo largo de las observaciones en ambas series.



**Tabla 45. Correlograma Assets original. Per. 3**

Date: 08/13/16 Time: 13:45 Sample: 1 1492 Included observations: 1492						
Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.972	0.972	1411.7	0.000
		2	0.948	0.072	2756.9	0.000
		3	0.934	0.163	4063.2	0.000
		4	0.926	0.137	5347.9	0.000
		5	0.926	0.205	6633.3	0.000
		6	0.931	0.201	7933.9	0.000
		7	0.935	0.134	9246.9	0.000
		8	0.918	-0.296	10512.	0.000
		9	0.900	-0.033	11730.	0.000
		10	0.888	-0.009	12916.	0.000
		11	0.883	0.078	14090.	0.000
		12	0.885	0.066	15268.	0.000
		13	0.892	0.134	16467.	0.000
		14	0.899	0.125	17685.	0.000
		15	0.884	-0.192	18864.	0.000
		16	0.867	-0.064	19999.	0.000
		17	0.855	-0.023	21103.	0.000
		18	0.851	0.073	22199.	0.000
		19	0.853	0.034	23301.	0.000
		20	0.861	0.082	24423.	0.000
		21	0.869	0.091	25567.	0.000
		22	0.853	-0.177	26670.	0.000
		23	0.838	0.020	27737.	0.000
		24	0.830	0.036	28782.	0.000
		25	0.827	0.032	29821.	0.000
		26	0.831	0.046	30871.	0.000
		27	0.840	0.057	31945.	0.000
		28	0.850	0.100	33044.	0.000
		29	0.836	-0.152	34108.	0.000
		30	0.821	-0.022	35136.	0.000
		31	0.810	-0.029	36137.	0.000
		32	0.804	-0.070	37123.	0.000
		33	0.802	-0.054	38106.	0.000
		34	0.806	-0.001	39100.	0.000
		35	0.810	0.009	40104.	0.000
		36	0.794	-0.074	41069.	0.000
		37	0.779	0.038	41998.	0.000
		38	0.767	-0.032	42900.	0.000
		39	0.761	0.000	43787.	0.000
		40	0.761	0.015	44675.	0.000
		41	0.766	0.035	45577.	0.000
		42	0.772	0.028	46492.	0.000
		43	0.758	-0.039	47377.	0.000
		44	0.744	-0.021	48228.	0.000
		45	0.733	0.027	49057.	0.000
		46	0.730	0.032	49878.	0.000
		47	0.731	0.016	50703.	0.000
		48	0.738	0.032	51543.	0.000
		49	0.744	0.011	52397.	0.000
		50	0.731	-0.048	53222.	0.000

En la variable VBR en sus valores de origen también se observa la existencia de tendencia (la lenta progresión descendente de las autocorrelaciones lo manifiesta -ha sido necesario aportar un número mayor de retardos para apreciarlo-), y una notoria estacionalidad semanal coincidente con los fines de semana.

**Tabla 46. Correlograma VBR original. Per. 3 (parte 1)**

Date: 08/13/16 Time: 13:53 Sample: 1 1492 Included observations: 1492					
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.704	0.704	740.63	0.000
		2 0.432	-0.125	1020.5	0.000
		3 0.379	0.251	1236.0	0.000
		4 0.364	0.031	1433.9	0.000
		5 0.404	0.232	1679.2	0.000
		6 0.633	0.525	2279.9	0.000
		7 0.824	0.481	3298.8	0.000
		8 0.612	-0.264	3861.2	0.000
		9 0.387	-0.056	4085.8	0.000
		10 0.332	-0.048	4252.0	0.000
		11 0.326	0.042	4412.2	0.000
		12 0.364	-0.029	4612.2	0.000
		13 0.573	0.107	5107.2	0.000
		14 0.748	0.180	5951.3	0.000
		15 0.558	-0.119	6421.8	0.000
		16 0.351	-0.012	6608.0	0.000
		17 0.303	-0.011	6747.0	0.000
		18 0.308	0.066	6890.7	0.000
		19 0.361	0.063	7087.9	0.000
		20 0.555	0.051	7554.9	0.000
		21 0.719	0.142	8338.6	0.000
		22 0.537	-0.095	8775.2	0.000
		23 0.337	0.006	8947.6	0.000
		24 0.285	-0.046	9071.3	0.000
		25 0.286	-0.011	9195.6	0.000
		26 0.340	0.011	9371.9	0.000
		27 0.523	-0.004	9787.5	0.000
		28 0.680	0.102	10491.	0.000
		29 0.509	-0.064	10885.	0.000
		30 0.314	-0.003	11036.	0.000
		31 0.253	-0.057	11134.	0.000
		32 0.259	0.019	11236.	0.000
		33 0.312	-0.008	11385.	0.000
		34 0.485	0.003	11745.	0.000
		35 0.639	0.074	12370.	0.000
		36 0.474	-0.065	12715.	0.000
		37 0.305	0.101	12857.	0.000
		38 0.253	-0.011	12955.	0.000
		39 0.251	-0.001	13052.	0.000
		40 0.297	-0.028	13187.	0.000
		41 0.452	-0.052	13500.	0.000
		42 0.583	-0.009	14023.	0.000
		43 0.446	0.024	14328.	0.000
		44 0.287	0.004	14455.	0.000
		45 0.237	0.009	14541.	0.000
		46 0.236	-0.012	14627.	0.000
		47 0.278	-0.005	14746.	0.000
		48 0.429	0.029	15030.	0.000
		49 0.550	-0.003	15498.	0.000
		50 0.413	-0.027	15761.	0.000

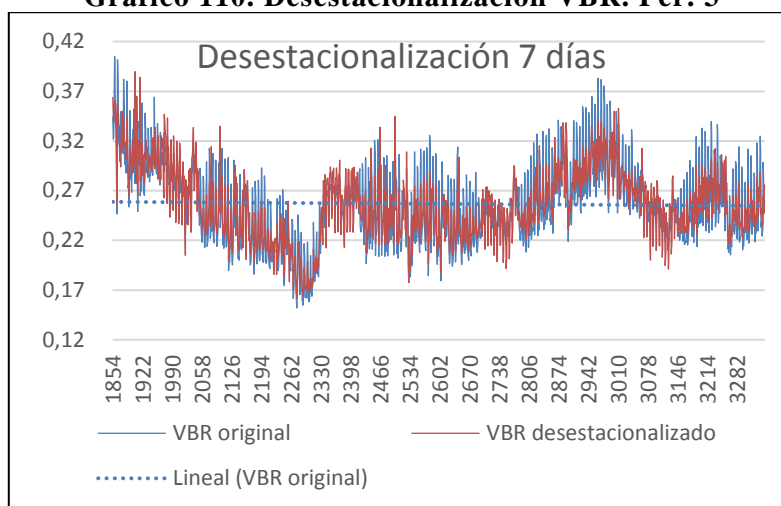
**Tabla 47. Correlograma VBR original. Per. 3 (parte 2)**

—			51	0.259	-0.022	15865.	0.000
			52	0.209	-0.003	15933.	0.000
			53	0.210	-0.002	16001.	0.000
			54	0.255	-0.006	16102.	0.000
			55	0.405	0.039	16356.	0.000
			56	0.522	0.003	16779.	0.000
			57	0.390	-0.007	17015.	0.000
			58	0.247	0.005	17110.	0.000
			59	0.198	0.003	17171.	0.000
			60	0.196	0.013	17231.	0.000
			61	0.237	-0.029	17318.	0.000
			62	0.373	-0.015	17535.	0.000
			63	0.490	0.030	17910.	0.000
			64	0.362	-0.048	18114.	0.000
			65	0.210	-0.077	18183.	0.000
			66	0.165	-0.004	18225.	0.000
			67	0.173	0.019	18272.	0.000
			68	0.203	-0.034	18337.	0.000
			69	0.327	-0.022	18505.	0.000
			70	0.431	-0.040	18796.	0.000
			71	0.323	0.067	18960.	0.000
			72	0.193	0.018	19018.	0.000
			73	0.148	-0.010	19052.	0.000
			74	0.156	0.019	19091.	0.000
			75	0.193	0.026	19150.	0.000
			76	0.300	-0.038	19291.	0.000
			77	0.392	-0.031	19533.	0.000
			78	0.288	-0.030	19663.	0.000
			79	0.169	0.032	19708.	0.000
			80	0.128	-0.014	19734.	0.000
			81	0.138	-0.013	19764.	0.000
			82	0.166	-0.045	19808.	0.000
			83	0.268	0.006	19921.	0.000
			84	0.373	0.096	20141.	0.000
			85	0.278	-0.002	20263.	0.000
			86	0.150	-0.024	20299.	0.000
			87	0.114	0.026	20320.	0.000
			88	0.123	-0.010	20343.	0.000
			89	0.148	0.026	20378.	0.000
			90	0.257	0.039	20484.	0.000
			91	0.359	0.023	20689.	0.000
			92	0.271	0.015	20805.	0.000
			93	0.150	-0.018	20841.	0.000
			94	0.108	-0.011	20860.	0.000
			95	0.106	-0.058	20878.	0.000
			96	0.131	0.015	20905.	0.000
			97	0.236	0.013	20994.	0.000
			98	0.337	0.012	21176.	0.000
			99	0.249	-0.023	21275.	0.000
			100	0.125	-0.050	21300.	0.000

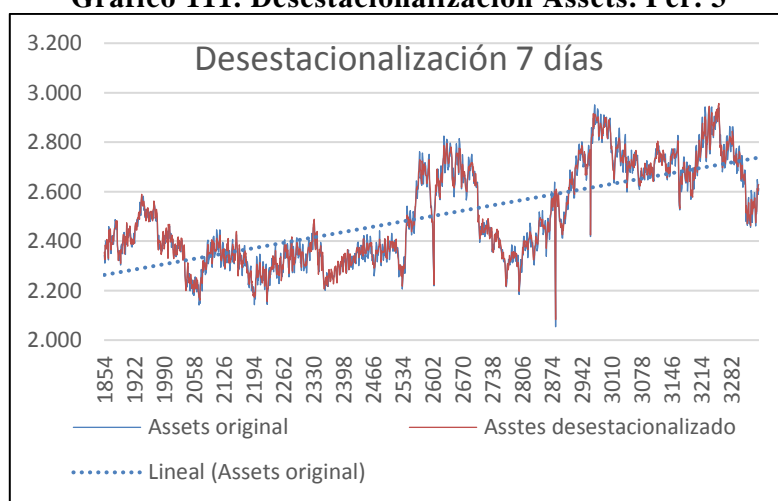
Dada la fuerte estacionalización que manifiesta la serie VBR, se procede a un proceso de desestacionalización mediante medias móviles de 7 días, lo que resulta con una nueva serie desestacionalizada con un grado de dispersión de las perturbaciones menos acusado que en la serie original. Puesto que también la serie de Assets muestra una cierta estacionalidad semanal, se decide aplicar la misma desestacionalización. Los dos gráficos siguientes muestran el resultado de la desestacionalización de ambas series y sus líneas de tendencia. Las puntuales bruscas caídas que se

observan en la serie de Assets corresponden a incidencias técnicas que afectaron al volumen de la oferta puesta a disposición.

**Gráfico 110. Desestacionalización VBR. Per. 3**



**Gráfico 111. Desestacionalización Assets. Per. 3**



### Determinación del orden de integración (Test de Dickey-Fuller Aumentado):

Se comienza realizando el test para cada una de las series desestacionalizadas por separado (ASSETS\_D y VBR\_D), a niveles y con constante como variable exógena, ante la ausencia de tendencia determinista. Para la serie de Assets, el valor ADF que resulta es inferior en términos absolutos al valor crítico al 5%, lo que se ratifica por la falta de significatividad del p-valor, muy superior a 0,05, por lo que se confirma la hipótesis nula de la prueba de raíz unitaria, y con ello se determina que no es estacionaria.

**Tabla 48. Test ADF de Assets a niveles. Per. 3**

Null Hypothesis: ASSETS_D has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=23)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.334692	0.1612
Test critical values:	1% level		-3.434540	
	5% level		-2.863278	
	10% level		-2.567744	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(ASSETS_D)				
Method: Least Squares				
Date: 08/13/16 Time: 20:51				
Sample (adjusted): 6 1492				
Included observations: 1487 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ASSETS_D(-1)	-0.011676	0.005001	-2.334692	0.0197
D(ASSETS_D(-1))	-0.175605	0.025843	-6.795109	0.0000
D(ASSETS_D(-2))	-0.140411	0.026036	-5.393027	0.0000
D(ASSETS_D(-3))	-0.116637	0.025970	-4.491222	0.0000
D(ASSETS_D(-4))	-0.146031	0.025713	-5.679330	0.0000
C	29.46857	12.54272	2.349457	0.0189
R-squared	0.066500	Mean dependent var		0.174305
Adjusted R-squared	0.063348	S.D. dependent var		37.80346
S.E. of regression	36.58648	Akaike info criterion		10.04126
Sum squared resid	1982423.	Schwarz criterion		10.06266
Log likelihood	-7459.678	Hannan-Quinn criter.		10.04924
F-statistic	21.10042	Durbin-Watson stat		2.012104
Prob(F-statistic)	0.000000			

Resultado de una primera diferenciación se obtiene un modelo sin raíz unitaria, con valor ADF de 25,9, muy superior al 2,86 del valor crítico al 5% de referencia, y asimismo altamente significativo. Además, atendiendo a la autocorrelación del modelo, el estadístico de Durbin-Watson (DW) marca un valor de 2,0121, lo que, según los criterios comúnmente aceptados, indicaría la no autocorrelación. Consecuentemente, nos quedamos con una serie integrada de orden uno I(1).

**Tabla 49. Test ADF de Assets 1ª diferenciación. Per. 3**

Null Hypothesis: D(ASSETS_D) has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=23)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-25.95346	0.0000
Test critical values:	1% level		-3.434540	
	5% level		-2.863278	
	10% level		-2.567744	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(ASSETS_D,2)				
Method: Least Squares				
Date: 08/13/16 Time: 20:58				
Sample (adjusted): 6 1492				
Included observations: 1487 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ASSETS_D(-1))	-1.601870	0.061721	-25.95346	0.0000
D(ASSETS_D(-1),2)	0.418791	0.051296	8.164206	0.0000
D(ASSETS_D(-2),2)	0.272030	0.039428	6.899468	0.0000
D(ASSETS_D(-3),2)	0.150152	0.025691	5.844597	0.0000
C	0.269101	0.950254	0.283189	0.7771
R-squared	0.589720	Mean dependent var		0.007984
Adjusted R-squared	0.588612	S.D. dependent var		57.12763
S.E. of regression	36.64138	Akaike info criterion		10.04359
Sum squared resid	1989719.	Schwarz criterion		10.06143
Log likelihood	-7462.409	Hannan-Quinn criter.		10.05024
F-statistic	532.5415	Durbin-Watson stat		2.013477
Prob(F-statistic)	0.000000			

El mismo ejercicio se realiza con la serie VBR. En esta ocasión, la serie a niveles muestra la ausencia de raíz unitaria, por tanto, es integrada a niveles  $I(0)$ , y, en consecuencia, se confirmaría que es estacionaria al contar con un valor ADF (4,09) superior al valor crítico al 5% (2,86) y su p-valor indicar que es además altamente significativo. Nuevamente, el estadístico de DW se situaría en el nivel teórico de no autocorrelación, con lo que se confirmaría la viabilidad de este modelo. Puesto que nos encontramos con una serie  $I(1)$  y la otra  $I(0)$ , se debe establecer que el orden de integración del grupo de series es de orden 1  $I(1)$ .

**Tabla 50. Test ADF de VBR a niveles. Per. 3**

Null Hypothesis: VBR_D has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=23)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-4.095687	0.0010
Test critical values:	1% level		-3.434549	
	5% level		-2.863282	
	10% level		-2.567746	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(VBR_D)				
Method: Least Squares				
Date: 08/14/16 Time: 13:00				
Sample (adjusted): 9 1492				
Included observations: 1484 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
VBR_D(-1)	-0.062830	0.015341	-4.095687	0.0000
D(VBR_D(-1))	-0.406283	0.028625	-14.19321	0.0000
D(VBR_D(-2))	-0.500494	0.029510	-16.95999	0.0000
D(VBR_D(-3))	-0.367145	0.030083	-12.20457	0.0000
D(VBR_D(-4))	-0.401154	0.029357	-13.66479	0.0000
D(VBR_D(-5))	-0.402976	0.029212	-13.79470	0.0000
D(VBR_D(-6))	-0.257996	0.027502	-9.380862	0.0000
D(VBR_D(-7))	0.160649	0.025633	6.267336	0.0000
C	0.015905	0.003964	4.012662	0.0001
R-squared	0.416965	Mean dependent var	-4.94E-05	
Adjusted R-squared	0.413802	S.D. dependent var	0.023623	
S.E. of regression	0.018086	Akaike info criterion	-5.181281	
Sum squared resid	0.482492	Schwarz criterion	-5.149123	
Log likelihood	3853.511	Hannan-Quinn criter.	-5.169295	
F-statistic	131.8579	Durbin-Watson stat	2.007485	
Prob(F-statistic)	0.000000			

### Creación de un modelo VAR (vector autorregresivo) a niveles y determinación de retardos:

Como primer paso se procede a realizar un VAR (0) a nivel para identificar el número óptimo de retardos. Se establece que, de acuerdo con el criterio AIC, el número de retardos óptimo sería de 22.

**Tabla 51. Criterio de selección de retardos. Per. 3**

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: ASSETS_D VBR_D						
Exogenous variables: C						
Date: 08/15/16 Time: 16:37						
Sample: 1 1492						
Included observations: 1462						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-6880.240	NA	42.05904	9.414828	9.422062	9.417527
1	-3765.852	6215.994	0.596962	5.159852	5.181552	5.167947
2	-3739.484	52.55648	0.578972	5.129253	5.165419	5.142743
3	-3667.595	143.0890	0.527623	5.036382	5.087015	5.055268
4	-3656.621	21.81227	0.522614	5.026842	5.091942	5.051125
5	-3618.337	75.99136	0.498669	4.979942	5.059508	5.009621
6	-3514.658	205.5161	0.435103	4.843581	4.937614	4.878656
7	-3425.148	177.1817	0.387071	4.726605	4.835105	4.767077
8	-3404.104	41.59953	0.378150	4.703288	4.826255*	4.749157*
9	-3401.880	4.389124	0.379071	4.705719	4.843152	4.756983
10	-3397.458	8.717759	0.378852	4.705141	4.857041	4.761802
11	-3394.330	6.158245	0.379305	4.706333	4.872700	4.768390
12	-3391.608	5.349533	0.379969	4.708083	4.888916	4.775536
13	-3385.055	12.86377	0.378645	4.704590	4.899890	4.777440
14	-3372.918	23.79309	0.374454	4.693458	4.903225	4.771704
15	-3368.932	7.803712	0.374462	4.693477	4.917710	4.777119
16	-3367.912	1.994393	0.375993	4.697553	4.936253	4.786592
17	-3364.251	7.144911	0.376169	4.698018	4.951185	4.792453
18	-3355.941	16.19952	0.373959	4.692122	4.959755	4.791953
19	-3351.279	9.076667	0.373621	4.691216	4.973315	4.796443
20	-3349.908	2.664638	0.374969	4.694812	4.991379	4.805436
21	-3340.073	19.09169	0.371989	4.686830	4.997863	4.802850
22	-3334.864	10.09688	0.371377*	4.685177*	5.010676	4.806593
23	-3333.216	3.190865	0.372575	4.688393	5.028360	4.815206
24	-3332.318	1.735605	0.374162	4.692637	5.047070	4.824846
25	-3329.945	4.579672	0.374998	4.694863	5.063763	4.832468
26	-3326.739	6.178918	0.375408	4.695950	5.079316	4.838951
27	-3325.337	2.699514	0.376748	4.699503	5.097336	4.847901
28	-3319.534	11.15420	0.375822	4.697036	5.109336	4.850830
29	-3313.965	10.68842*	0.375020	4.694890	5.121656	4.854080
30	-3312.370	3.056902	0.376259	4.698180	5.139413	4.862766

\* indicates lag order selected by the criterion  
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)  
 FPE: Final prediction error  
 AIC: Akaike information criterion  
 SC: Schwarz information criterion  
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Se revisa el VAR con ese nuevo número de rezagos óptimo (22), y se pasa el test LM de correlación serial (Breusch-Godfrey Serial Correlation (Lagrange Multiplier (LM) Test) para confirmar o no la existencia de correlación en las series. Se determina que no existe autocorrelación al encontrarse la mayoría de los p-valores de los rezagos por encima del 0,05, y, por tanto, no se descarta la hipótesis nula.



**Tabla 52. Test LM de autocorrelación de residuos. Per. 3**

VAR Residual Serial Correlation LM ... Null Hypothesis: no serial correlation... Date: 08/15/16 Time: 18:53 Sample: 1 1492 Included observations: 1470		
Lags	LM-Stat	Prob
1	2.147172	0.7087
2	1.628346	0.8037
3	0.951359	0.9171
4	4.336025	0.3624
5	5.267729	0.2609
6	2.960555	0.5644
7	11.84399	0.0185
8	0.694299	0.9520
9	2.954027	0.5655
10	3.512928	0.4759
11	8.055300	0.0896
12	0.654644	0.9568
13	7.895920	0.0955
14	1.891657	0.7557
15	3.228429	0.5204
16	7.557943	0.1092
17	0.250027	0.9928
18	3.588752	0.4645
19	3.984589	0.4081
20	8.087567	0.0884
21	7.340398	0.1190
22	3.763979	0.4389
Probs from chi-square with 4 df.		

### Test de no-causalidad de Granger:

A continuación, se recalcula el VAR con un rezago adicional procedente del orden de integración 1 I(1) que habíamos definido más arriba para el grupo de series, quedando en total 23 rezagos. Siguiendo la recomendación de Giles (2011), este último rezago es incorporado para cada una de las series como variable independiente, junto con la constante en la formulación del VAR del EViews para evitar posteriores errores estadísticos. Y esta hipótesis nula solo puede ser rechazada cuando el p-valor sea menor de 0,05. En el caso de nuestro análisis, el periodo 3 resulta que con 22 grados de libertad se debe rechazar la hipótesis nula de relación de no causalidad de la demanda (VBR) sobre la oferta (Assets), pero no al contrario. Esto es, se confirma la existencia de una relación de causalidad desde la demanda hacia la oferta, mientras que, por el contrario, no existe tal relación de causalidad en sentido opuesto, desde la oferta hacia la demanda.

**Tabla 53. Test de Granger. Per. 3**

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests Date: 08/15/16 Time: 19:19 Sample: 1 1492 Included observations: 1469			
Dependent variable: ASSETS_D			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
VBR_D	59.07104	22	0.0000
All	59.07104	22	0.0000
Dependent variable: VBR_D			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
ASSETS_D	32.73366	22	0.0657
All	32.73366	22	0.0657

### 5.5. Valoración del análisis.

Tras la ejecución de los análisis de los tres periodos, a continuación, se presenta una tabla resumen con los resultados de las pruebas de Granger de no causalidad de cada uno.

**Tabla 54. Resumen de los resultados del test de Granger por periodos.**

<i>Periodo</i>	<i>Relación de causalidad</i>	<i>p-valor</i>	<i>Rezagos</i>	<i>Conclusión</i>
<i>P-1 (Lanzamiento)</i>	Oferta → Demanda	0,0008	8	Existe
	Demanda → Oferta	0,4408	8	No existe
<i>P-2 (Crecimiento)</i>	Oferta → Demanda	0,0001	22	Existe
	Demanda → Oferta	0,0170	22	Existe
<i>P-3 (Madurez)</i>	Oferta → Demanda	0,0657	22	No existe
	Demanda → Oferta	0,0000	22	Existe

Nos enfrentamos a un primer periodo en que existe una relación causal de la oferta a la demanda, un segundo en que no hay una relación claramente discriminante (indicando una doble relación en ambos sentidos, o, lo que es lo mismo, una explicación mutua), y una tercera en que la relación se invertiría (siendo la demanda la que explicaría la oferta).

Antes de entrar en las interpretaciones que nos surgen a raíz de estos resultados debemos primeramente volver a resaltar la relación intrínseca de casualidad que existe en la serie de oferta con respecto a la demanda, como apuntábamos anteriormente, derivado de que los valores diarios recogidos corresponden en realidad a los productos que lograron al menos un visionado, y no a la oferta real de productos puesta a disposición. A continuación, se plantean unas primeras valoraciones correspondientes a cada uno de los tres periodos, que se verán ampliadas en el siguiente capítulo de conclusiones.

- a. En una fase de lanzamiento, cuando el servicio resulta desconocido y el usuario todavía debe enfrentarse con su propia curva de aprendizaje, el efecto de la innovación que representa la oferta parecería constituir el motor de arranque de la demanda. Pero esta valoración en sí misma quedaría coja, si no se tuvieran en cuenta otras variables como es el contexto competitivo. En esa época, se estaba asistiendo al nacimiento de los primeros servicios comerciales de VOD, y, por tanto, pocas eran las opciones alternativas que disputaban la atención del usuario más allá de las propuestas provenientes de la programación lineal de los canales de televisión. En estas circunstancias, aunque la oferta no tuviera la configuración más adecuada, intuitivamente, el resultado debería seguir siendo similar, en el sentido de que la mera existencia de la oferta sería por sí sola el detonante de la demanda, especialmente en un periodo como este en el que la competencia todavía no estaba desarrollada. En cualquier caso, la progresión paralela que se aprecia en ambas series completas (oferta y demanda), respaldada por la magnitud de los estadísticos de correlación y el test de cointegración, es una evidencia irrefutable de la existencia de una de causalidad, cuyo vector, en este caso, resulta ser desde la oferta hacia la demanda.

- b. Las dudas apuntadas anteriormente se refuerzan todavía más cuando llegamos a la fase de crecimiento. Aquí se produce una fortísima corrección de la oferta en un espacio de tiempo muy corto, que se ve respondida automáticamente por la demanda. A primera vista, esa mera circunstancia debería llevarnos a pensar que efectivamente existiría una evidente relación de causalidad unidireccional desde la oferta hacia la demanda, pero el test de Granger nos añade la incertidumbre a propósito del rol que tiene la demanda sobre la oferta. Nuestra interpretación es que, si bien es innegable la existencia de una relación de causalidad oferta-demanda en el corto plazo, en el largo, es posible que sea a la inversa, es decir, que la demanda pueda estar condicionando la configuración de la oferta, particularmente en fases de madurez del producto. Resulta lógico pensar que la demanda estaría apuntando la dirección a seguir por la oferta en perspectivas temporales mayores, especialmente teniendo en cuenta que en este estudio la oferta solo quedó registrada si había sido consumida.
- c. En cierto modo, las conclusiones de la prueba de Granger del último periodo vendrían a reforzar esta interpretación (la de que a largo plazo la relación es demanda-oferta). La fase de madurez es la que cubre el lapso temporal más extenso de todos, por lo que, además de la estabilidad de su propia naturaleza (ya se han superado las fases previas de fuertes fluctuaciones), convive con un amplio espectro de circunstancias competitivas en el mercado (nuevas opciones de VOD: PVR, OTT...), por lo que resulta un banco de pruebas idóneo para obtener una conclusión genérica. El hecho de que, en este periodo, dada su longitud temporal, la demanda indique una relación de causalidad sobre la oferta, respaldaría la interpretación de que ésta se mantendría a largo plazo. Desde el punto de vista de la gestión empresarial, la comprensión de esta relación debe servir de guía para la configuración de la oferta cuando se pone en relación con el resto de alternativas concurrentes del mercado. Esta relación de causalidad en la fase de madurez pone de manifiesto que el efecto de la innovación deja de existir, y que la gestión empresarial necesita tomar las decisiones oportunas acerca de abordar renovadas innovaciones o desarrollar nuevos mercados.

En síntesis, se podría afirmar que la hipótesis de partida, esto es, que la oferta condiciona (o tiene relación de causalidad) a la demanda, solo es válida si se tiene en cuenta la dimensión temporal. Es decir, que solo en fases de lanzamiento (y crecimiento) de servicios de VOD, la configuración de la oferta condicionaría la dirección de la función de demanda. Sin embargo, a partir del momento en que se entre en fases de madurez, esa relación de causalidad desaparecería, siendo la demanda la que configuraría la oferta. Esto llevaría a pensar que, para acometer fases de relanzamiento desde la perspectiva del ciclo de vida del producto, sería necesario volver a poner el foco en la oferta, con nuevas y alternativas propuestas que contribuyeran a desarrollar la demanda.

Este trabajo abre nuevas rutas de investigación para poder esclarecer con mayor precisión el punto gordiano de nuestro objetivo de partida: la optimización de los recursos económicos en la gestión de las I.C. audiovisuales digitales, y, específicamente, los servicios de VOD, a la hora de configurar sus propuestas de valor, y determinar el grado de intensidad con el que sus ofertas de programación profundizan en la diversidad cultural de la larga cola. Entre las áreas a analizar más en detalle en el futuro está la comprensión de la influencia de otras variables exógenas en las relaciones

de causalidad, como son la solución tecnológica, el precio y el diseño de la programación. También sería necesario ahondar en el análisis del conjunto de la oferta, teniendo en cuenta el efecto de los productos no consumidos, así como las relaciones de causalidad en distintos lapsos temporales (a corto y largo plazo).

**PARTE III:  
CONCLUSIONES**

---

---



**CAPÍTULO 6:**  
**CONCLUSIONES: LA RELACIÓN DE CAUSALIDAD DE LA OFERTA Y LA**  
**DEMANDA EN EL CONTEXTO DEL AUDIOVISUAL DIGITAL**

---





### **6.1. El VOD en el contexto de la evolución de las I.C. audiovisuales: análisis de perspectivas y previsión de futuro.**

La presente tesis doctoral ha abordado un repaso histórico de la evolución de las I.C. audiovisuales, desde los primeros pasos que dieron las tecnologías analógicas con el cine, la televisión y el vídeo, hasta llegar a la irrupción del mundo digital, con su torbellino integrador alrededor de Internet. Desde esas primigenias épocas de aventureros y luchas rampantes, hasta la consolidación de las grandes corporaciones, hemos podido ver cómo los bienes producidos por las I.C. audiovisuales se han ido volviendo elementos mercantilizados del sistema económico y alejando del ideal de diversidad cultural. En unas industrias centenarias como las audiovisuales es inevitable ser testigos de transformaciones de toda índole, pero posiblemente pocos sectores industriales las hayan experimentado con tal intensidad y profundidad como el audiovisual. Su fuerte dependencia tecnológica ha sido el vector de dirección de sus cambios y evoluciones, por lo que, como les ocurre a todos aquellos sectores económicos con esta misma subordinación, la irrupción de la digitalización les está arrastrando a una dinámica de transformaciones sin parangón en su trayectoria histórica.

Desde la eclosión del mundo digital, la ocurrencia de los cambios se produce a tal velocidad que resulta muy arduo su registro y análisis. Un ejemplo de ello ha sido lo que ha experimentado el autor de esta tesis, que se ha visto forzado a revisar casi mensualmente su redacción para adaptarla a las constantes novedades acaecidas. Esto hace especialmente complejo cualquier esfuerzo prospectivo en el medio y largo plazo. Aunque las tendencias parezcan apuntar en una dirección, aventurarse a realizar una estimación mínimamente rigurosa lleva implícito un alto grado de incertidumbre. A pesar de todo, nos atrevemos a aquí a enunciar las líneas tendenciales hacia las que creemos se dirige la industria.

De todos los diferentes aportes y mejoras que ha supuesto la digitalización para las I.C. audiovisuales, como hemos podido ver a lo largo de esta tesis, probablemente pocos estén teniendo tal relevancia como la irrupción de los servicios bajo demanda. Éstos suponen la quiebra del modelo de explotación diacrónico en que se apoyaban los productos tradicionales de las I.C. audiovisuales, y, con ellos, el espectador o usuario logra librarse de la tiranía de la linealidad temporal del discurso audiovisual. Esa pérdida de la dependencia horaria va más allá de un simple impacto en el aspecto comercial de los productos de las I.C. audiovisuales. Se ha convertido en uno de los ejes fundamentales que dirigen la transformación de estas industrias, y está afectando transversalmente a todos sus aspectos: el tecnológico, el narrativo, las estructuras, los modelos de negocio... Se podría decir que el VOD, no por novedoso, ya que era una innovación largamente esperada, es el más importante dinamizador de las bases económicas de estas industrias.

Pero el VOD no solo se ha limitado a tener un impacto a nivel económico, sino también de carácter social. La ruptura de los patrones tradicionales de consumo audiovisual ha incentivado el individualismo, aunque, por el contrario, la ubicuidad de su consumo haya supuesto nuevos comportamientos sociales de interrelación a base de mensajes audiovisuales.

Como evolución futura, se puede anticipar que, aunque abundan las voces apocalípticas acerca de la TV lineal a raíz del advenimiento de las modalidades no lineales, la conclusión final es que hay vida más allá, y que lo que vivirá este sector es la transformación de sus modelos de negocio y la redefinición de sus actividades y objetivos empresariales. Las televisiones lineales irán avanzando en lento declive, derivado de la migración de audiencias a opciones bajo demanda y de la huida de la saturación publicitaria, pero eso no supondrá que los actores tradicionales dejen de serlo o desaparezcan. Sencillamente, se verán forzados a evolucionar y transformarse aprovechando las oportunidades de la nueva coyuntura, al tiempo que surgirán otros nuevos actores, nativos del mundo digital, que sabrán aprovechar desde el principio las posibilidades que ofrece la nueva tecnología y el mercado.

A continuación, se presenta una breve recapitulación de la evolución de las I.C. audiovisuales desde distintas perspectivas con el propósito de concluir con la caracterización de su situación actual y las tendencias de futuro.

#### 1) **Perspectiva histórica:**

El recorrido histórico que han seguido las I.C. audiovisuales ha estado marcado por tres características fundamentales: globalización, liberalización e innovación. Globalización es la corriente que arrastra a todos los actores que participan de algún modo en el ecosistema en que se desarrollan las I.C. audiovisuales. Se trata de un medio muy amplio que ya no se circunscribe exclusivamente a las fronteras tradicionales de las industrias del entretenimiento como antaño, sino que alcanza también a las industrias de la electrónica, los sistemas de información, las telecomunicaciones y los servicios de distribución de bienes y servicios. Las barreras de los mercados se diluyen, y solo los más grandes se desarrollan y sobreviven.

La fragmentación que la digitalización ha acarreado, siendo un hecho incuestionable, no ha servido más que para fortalecer la estrategia del *winner-take-all* y arrinconar las promesas de mayor diversidad cultural. Las dinámicas de las I.C. audiovisuales se basan principalmente en la consecución de grandes éxitos, que no es más que la sistemática reproducción, casi clónica, de modelos architestrados de estructuras narrativas y patrones de mensajes conocidos. Sin embargo, a pesar de esa tendencia natural conservadora que impera en las sedes de las grandes corporaciones, la voracidad de los mercados y la constante evolución tecnológica estimula una dinámica permanente de innovación, centrada básicamente en el ámbito de los soportes y las formas de visualización. Las grandes disrupciones se producen solo a escala de negocio, y raramente en el terreno del discurso o el concepto narrativo. Es en ese ámbito de la innovación tecnológica de donde proceden los gigantes de Internet, aquellos que están amenazando en convertirse en los nuevos actores dominantes del mercado mundial.

La tendencia al gigantismo de estas industrias no es un fenómeno reciente. Teniendo ya cierta antigüedad, su largo pasado ha estado plagado de prácticas colusorias que han requerido la frecuente

intervención de las autoridades de competencia. Con la era digital llegaron aires de liberalización y desregulación que circularon por los principales países en las últimas décadas del siglo pasado, que contribuyeron a que esa tendencia natural cobrara nuevos bríos. Se perseguía derribar la tutela estatal de gran parte de los principales servicios, hasta entonces considerados públicos, eliminando las barreras para que la financiación privada tomara las riendas de la gestión de ciertas empresas, referentes en sus ámbitos de actuación, y, en paralelo, eliminar medidas proteccionistas que se habían establecido a lo largo de los años para salvaguardar el equilibrio en los mercados, que perseguían dar entrada a nuevos actores.

Con la digitalización el sentido de las fronteras políticas y geográficas cada vez tiene menos valor, y la liberalización llega a las puertas de cualquier economía nacional, permeando el libre intercambio de mercancías e ideas, y dificultando la aplicación de medidas regulatorias de los estados nacionales. Lo que impera es el principio del libre comercio, al menos a escalas supranacionales.

## 2) **Perspectiva de la tecnología:**

El progreso tecnológico de las I.C. audiovisuales no se puede decir que haya trazado una línea recta y constante a lo largo del tiempo. Desde los albores de la industria a finales del siglo XIX, hasta la implantación de los medios electrónicos entre los años 30 y 40, se constata un notable avance, sin embargo, desde prácticamente el final de la II G.M. hasta los primeros años 2000, la progresión de las innovaciones fue lenta y escasamente transformadora. En la última etapa de su evolución, la correspondiente a la era digital, las I.C. audiovisuales han desarrollado tal dependencia con las tecnologías de la información, que obliga a mantener una atenta mirada al ritmo de progreso de estas últimas para hacer una estimación prospectiva de su desarrollo.

Aunque los avances tecnológicos de la industria informática fueron sustanciales en la segunda mitad del siglo XX, no fue hasta la explosión de la introducción de Internet en la primera década del nuevo milenio, con la llegada de la web 2.0 y la generalización de la conectividad permanente suministrada por los operadores de comunicaciones electrónicas, cuando se podría decir que se experimentó una valiosa aceleración en el desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas destinadas a las I.C. audiovisuales. En sí mismo, la expansión del empleo de Internet no explica este cambio de tendencia, pero sí se le puede atribuir ser el desencadenante de que los pequeños progresos tecnológicos, que habían estado fraguándose años atrás, tomaran forma y se organizaran para que el conjunto del sector diera un sustancial paso adelante.

Internet trajo la posibilidad de una distribución ubicua y a demanda, en la que los bienes culturales de las I.C. audiovisuales podían circular con facilidad por un universo digital de experiencias intercambiables y personales. Las fronteras que delimitaban el concepto de las I.C. audiovisuales se difuminaban, y surgía un nuevo contexto semiótico en donde entraban en relación con otros elementos (publicidad, música, juegos, noticias, información de carácter personal..., ahora denominados, en sentido amplio, contenidos digitales), con los que establecían relaciones, mutando en nuevos y diferentes modos de formalización, con el único propósito de hacer realidad el nuevo mantra de mejorar la experiencia de uso, gracias a herramientas de agregación, descubrimiento, recomendación y otras soluciones de navegación.

La convergencia de la digitalización se declina en múltiples formas. En el ámbito de la tecnología, se manifiesta en el encapsulamiento de las señales en sistemas que permiten su interconexión entre dispositivos y medios de transmisión, apoyándose en el mínimo común múltiplo del protocolo IP. La comunicación síncrona, predominante en la era analógica, migra a las fórmulas asíncronas de la transmisión de paquetes, con formatos de codificación cada vez más eficientes que permiten mayores calidades de definición de imagen. Internet, o, mejor dicho, distintos niveles de Internet, según el grado de control de gestión de la red, se convierte en el medio primordial de transmisión de los bienes culturales digitales. El QoS se vuelve una variable determinante para poder garantizar la prestación de servicios audiovisuales. Teóricamente cualquier servicio OTT podría ser capaz de desempeñar el mismo rol que un MVPD, pese a basar sus servicios en tecnología *unicast*. Solo es cuestión de recursos técnicos y financieros para que una CDN suficientemente capilarizada pueda llegar a suplir las funciones de un *broadcaster* tradicional. La realidad se topa con los hándicaps técnicos reales (o fingidos) de las redes de acceso, que con frecuencia ocultan intencionalidades de carácter comercial o político derivadas de la aplicación más o menos laxa del principio de la neutralidad de red. Esto hace que, por el momento, la transmisión *multicast* con un QoS equivalente al de una señal TDT no sea viable comercialmente a gran escala en entornos puros de Internet, aunque no se puede obviar que la tendencia apunta en esa dirección.

En todo caso, y salvando las distancias, es indiscutible que la convergencia tecnológica es un hecho, cuando aplicando los recursos tecnológicos y las inversiones necesarias, los servicios OTT de los grandes MVPD son ya capaces de ofrecer, con calidad equivalente al *broadcast*, retransmisiones en directo de deportes (posiblemente el tipo de contenido más exigente en cuanto a calidad de transmisión) vía *streaming* en una gran variedad de dispositivos conectados, creando un contexto de disfrute audiovisual lineal y no lineal totalmente transparente a los ojos del usuario. Esto constata la factibilidad de que operadores OTT Premium puedan optar a desplazar parcialmente a los MVPDs en un momento determinado, especialmente cuando las redes no gestionadas sean capaces de cumplir unos requisitos de QoS mínimos y constantes.

### 3) **Perspectiva de los contenidos:**

En cierta medida, los contenidos también han experimentado un fenómeno de fusión al saltarse los formatos y estructuras narrativas sus clásicos medios de distribución. Originalmente, la explotación del VOD primitivo estaba reservado casi en exclusiva a las redes de cable, y su oferta se limitaba en la práctica a contenidos audiovisuales convencionales, esencialmente de tipo cinematográfico y televisivo. Paulatinamente, a medida que Internet fue popularizando la funcionalidad del vídeo bajo petición, los formatos de contenidos más tradicionales en la Red se han ido incorporando al acervo cultural televisivo, y, por ende, al VOD. Parafraseando a McLuhan, Internet reafirma la tesis de que el medio es el mensaje, ya que la mera progresión tecnológica del medio modifica el mensaje. Los contenidos originarios de Internet, básicamente de corta duración, comienzan a poblar los soportes de las producciones televisivas, conformando programas ad-hoc o siendo la estructura y el *leit motiv* de canales temáticos (como, por ejemplo, QYou). Al mismo tiempo, con la mejora tecnológica que permite la distribución en modalidad de *streaming* a través de Internet de contenidos de larga duración (puesto que en la de descarga y P2P era una realidad desde épocas tempranas), este nuevo medio se ha empezado a poblar de canales lineales y contenidos individuales originarios de ámbitos televisivos tradicionales.

El fenómeno de las MCN es una clara muestra de esta circunstancia. Nacidos en los nidos de la fragmentación de la larga cola de Youtube, contenidos originalmente amateur, con escaso valor artístico o informativo, se han terminado convirtiendo en verdaderos polos de generación de tendencias, y, con ello, en cotizados activos de la industria audiovisual que han atraído la atención de los principales grupos de comunicación (*majors* y MVPDs), sucediéndose operaciones de adquisición e integración de estas compañías.

#### 4) **Perspectiva de los agentes del mercado:**

##### a) **La distribución ante el dilema de la concentración y la fragmentación.**

La necesidad inherente a cualquier industria de desarrollar economías de escala se pone especialmente en evidencia en los negocios relacionados con la distribución de las I.C. audiovisuales. Los grandes detentadores de derechos de propiedad intelectual empiezan a establecer contacto directo con el consumidor final, desintermediando con servicios OTT a los actores que tradicionalmente actuaban de *gatekeepers* en el eslabón de la distribución. Solo por la vía de la concentración y el tamaño pueden continuar defendiendo sus posiciones de dominio, competir con los nuevos *champions* internacionales y negociar en mejores condiciones con las *majors* y otros licenciadores de derechos audiovisuales.

A la vez, a consecuencia de la mayor competencia generada por los procesos de liberalización, de la aceleración de los desarrollos tecnológicos, y en muchos casos, del estancamiento de sus respectivos mercados de referencia, las ventanas temporales de diferenciación que tenían las empresas, principalmente las de TV de pago, se ven acortadas. Previamente, vivían en mercados cautivos en donde la presencia de competidores era escasa, o bien los ritmos de crecimiento del mercado eran fuertes. En cambio, ahora, la competencia es enorme, y en un marco competitivo con escasas opciones de expansión manteniendo los mismos esquemas resulta muy duro defender posiciones apoyándose exclusivamente en funcionalidades, características de servicio/tecnológicas u ofertas comerciales, a la postre fácilmente replicables. Especialmente, negocios como los de las comunicaciones electrónicas, que son capaces de encajar con facilidad las fuertes inversiones de capital en infraestructuras o servicios al cliente, sus márgenes comerciales soportan malamente las tensiones que provocan las guerras de precios para la adquisición de contenidos Premium, como los deportivos. Esto lleva a la cuestión mencionada de la escala o la cuota de mercado. Estas dinámicas empujan a un proceso acelerado de concentración para ganar tamaño y poder competir en la adquisición de esos insumos estratégicos.

En el sector de la distribución, la capacidad de ofrecer servicios convergentes es lo que mejor resultado comercial está generando. Para aquellas empresas que optaron por centrarse en un único tipo de servicio, como los operadores de TV vía satélite, aún a pesar de defender su valor diferenciador por el camino de las exclusividades de derechos, se constata que es claramente insuficiente (como, por ejemplo, Canal+ en Francia o Digital+ en España, antes de ser adquirido por Telefónica). La tendencia observada en los mercados internacionales está demostrando que los operadores con estructuras de servicios combinados, primordialmente los de comunicaciones electrónicas, son los que están absorbiendo a los de monoservicio.

El valor de la agregación es innegable en las etapas de la distribución y empaquetado de canales de pago. La combinación de servicios complementarios, ofreciendo no solamente productos de conectividad, sino contenidos, blindo el posicionamiento de las empresas de distribución frente a los competidores, mayormente cuando se combinan con elementos de exclusividad, pero sobre todo consiguen una mayor eficiencia haciendo que sus servicios penetren mejor en el mercado que los que se comercializan aisladamente.

Del mismo modo, para los editores de canales, la agregación también es un atributo necesario. Éstos, a pesar de los atisbos de intentar llegar directamente al consumidor final por sus propios medios a través de fórmulas OTT, necesitan de la convivencia con otras marcas de canales y servicios no lineales de contenidos que ofrecen las plataformas de pago para lograr maximizar sus penetraciones de mercado. Además, aparte de esta importante motivación, los editores de canales no pueden olvidar que sus ingresos provienen principalmente de las plataformas de TV de pago, por lo que las iniciativas OTT que manejan no dejan de ser, en el fondo, soluciones que podríamos calificar de tentativas o experimentales, sin una voluntad cierta de sustituir a su principal fuente de rentas, al menos en el corto plazo.

Mención aparte exige la larga cola de nuevos editores de contenidos audiovisuales que, gracias a las menores barreras de entrada que ofrecen las tecnologías OTT, empiezan a poblar los mercados audiovisuales internacionales, y que están marcando una tendencia contraria a la de la agregación. Estos nuevos actores están especializados en pequeños mercados nicho con huella internacional, que les permite ganar el tamaño necesario para sobrevivir y desarrollarse, y ofrecen mayoritariamente contenidos audiovisuales bajo demanda. A diferencia de los MVPDs y editores de canales de gran tamaño, éstos siguen una evolución diferente, huyendo de la agregación y atacando individualmente sus respectivos mercados particulares con modelos B2C en donde son líderes indiscutibles. Esto no impide que los más pequeños y especializados continúen recurriendo a las funciones de agregación que ofrecen las plataformas de intercambio de videos tipo Youtube.

En categoría aparte, cabría incluir a aquellos nuevos *players* que, provenientes de otros sectores y actividades de negocio, están introduciéndose en el eslabón de la distribución de la cadena de valor audiovisual. Son grandes grupos multinacionales como Amazon, Microsoft o Sony que están explotando servicios de distribución de contenidos, agregando canales y servicios de VOD en formatos OTT en directa competencia con los tradicionales MVPDs, apalancándose en sus propios servicios y bases de clientes, con el doble objetivo de aprovecharse de la oportunidad que representa el fenómeno *cord-cutting* y fidelizar a los usuarios de sus productos de *hardware*. Dentro de esta misma categoría existirían otros actores que serían las empresas de distribución audiovisual nativas digitales, como Netflix o Hulu, principales motores del citado fenómeno del *cord-cutting*, que estarían actuando igualmente como agregadores de los contenidos de terceros.

En estos contextos tan competitivos, en donde la agregación se constituye en una condición básica, fácilmente copiable y al mismo tiempo difícilmente diferenciable, la caracterización de las propuestas de valor de sus actores, distribuidores y editores de canales o servicios no lineales, se basa esencialmente en la extracción del mercado de aquellos insumos que se perciben más preciados. La posesión exclusiva de determinados derechos de propiedad intelectual se convierte en arma arrojadiza a la hora de competir en los mercados, bien sea por la vía de la adquisición o por la de la producción original, encargada a terceros o directamente ejecutada cuando se posee el suficiente *know-how* y capacidad financiera.

Todo apunta a que las compañías situadas en los últimos eslabones de la cadena de valor de las I.C. audiovisuales, la distribución y la exhibición, necesitarán enfocar especialmente sus energías en los siguientes aspectos para mejorar sus resultados comerciales:

- Mantener un constante esfuerzo de innovación en el desarrollo de producto y experiencia de uso. Esto supone que las compañías cuya actividad se centra en el usuario final se ven abocadas continuamente a explorar y desarrollar nuevas propuestas de valor que permitan mejorar la experiencia de uso de los contenidos audiovisuales, más allá de las diferenciaciones del contenido en sí mismo. Aunque la obra audiovisual no pueda ser sustituida, las mejoras en su uso y disfrute pueden aportar elementos diferenciadores para la comunicación de las propuestas comerciales de estas compañías, a la vez que les permiten desarrollar una sólida relación de fidelidad con el usuario final.
- Desarrollar una relación con los clientes absolutamente transparente a lo largo de los canales de distribución de la TV de pago. La enorme variedad de las fórmulas comerciales de explotación en la era digital ha convertido su gestión en una labor de enorme complejidad que no debe trascender al usuario final. A sus ojos, la relación con el proveedor de servicios audiovisuales debe ser transparente y simple, facilitando un uso transversal en todos los distintos entornos tecnológicos en los que los contenidos estén disponibles dentro de la modalidad comercial contratada.
- Situar a los dispositivos móviles en el centro de sus ofertas comerciales como vehículos de explotación esenciales e indisolubles con el soporte de la televisión. La conectividad en movilidad es una realidad indisoluble con la nueva era digital. Los usos y costumbres audiovisuales se están acomodando a esta nueva realidad, y están generando una nueva demanda de servicios que complementan los usos tradicionales en otros tipos de dispositivos fijos que se conectan al televisor. Tanto las redes de datos, como los proveedores de contenidos deben orientar sus esfuerzos a dar satisfacción a estas demandas, que terminarán por convertirse en ejes de cualquier propuesta comercial.

**b) Los canales de televisión y el reto de subsistir o renovarse:**

A la corriente desreguladora, que en muchos casos ha traído consigo la necesidad de revisión de los modelos establecidos de TV pública, se le han añadido los efectos de la crisis económica que motivaron la aplicación de importantes recortes en su financiación. En prácticamente todos los países, incluso aquellos que han sido más firmemente defensores de este modelo de televisión, como el Reino Unido, los modelos se encuentran en revisión. Los valores que inicialmente se les presuponían a estos entes de comunicación, de vertebración, integración y desarrollo social, se consideran sobradamente suplidos por las actividades del sector privado, relegando a una situación de marginalidad la necesidad de la defensa de la diversidad cultural.

En este contexto de la digitalización, los organismos públicos de radiodifusión pierden capacidad competitiva y ven, inclusive, amenazada su continuidad. La mismísima BBC ha anunciado públicamente la situación de riesgo en que se encuentra ante los planes de reducción del canon, abocándole a recortes en sus actividades y a la limitación en sus actividades de innovación y desarrollo. Qué decir de otros ejemplos que a lo largo del continente europeo se han encontrado en



situaciones de sustancial retroceso o desaparición, especialmente en aquellas zonas más azotadas por difíciles coyunturas económicas (por ejemplo, los casos del ente público de Grecia o de la Comunidad Valenciana).

Internet también está forzando a los actores de la difusión terrestre televisiva a un lento proceso de transformación. Como medio de distribución, está ganando mayor peso, y a medida que el consumo se vaya decantando hacia esta modalidad, va a ir obligando a estos *players* a competir en ambientes aún más duros y con un mayor número de ofertas concurrentes. A medio y largo plazo, es previsible que la difusión hertziana, tal y como se conoce hoy en día, desaparezca para ser sustituida por una puramente IP (pasando de un concepto de comunicación -no literal- “multicast” a otro “unicast”), cediendo su espectro radioeléctrico actual a nuevos usos de comunicación personal. Sin embargo, la enorme capacidad de convocatoria de sus marcas seguirá aportándoles una ventaja competitiva innegable, que les permitirá continuar liderando las audiencias.

Por lo que se refiere a los canales de televisión temáticos, más allá de su mayor necesidad de desintermediar a los MVPDs saltando al terreno del OTT, bien por decisión propia o forzados por la expulsión de esos entornos de distribución a raíz del adelgazamiento de los paquetes de TV de pago, cada vez más frecuentemente van a quedar relegados a meras marcas prescriptoras de los programas que serán explotados principalmente en entornos de VOD.

**c) Nuevos y renovados *bottlenecks*:**

Aunque resulta innegable que el arribo de la digitalización y la introducción de Internet como nuevo soporte de las comunicaciones electrónicas han aportado apreciables valores democratizadores, tanto para los usuarios que disponen de nuevos altavoces con los que transmitir mensajes a la comunidad, como para los operadores y otros *stakeholders* de las I.C. audiovisuales que disponen de una cierta normalización en los estándares técnicos, nuevos cuellos de botella vuelven a aparecer en el panorama audiovisual del VOD. Ya superadas las restricciones procedentes de los sistemas propietarios de los primeros servicios de VOD lanzados por los cableoperadores, el mundo del vídeo bajo demanda que surge al amparo de Internet aparece franco de barreras para cualquier usuario. Sitios web como los de Youtube, Yahoo, Facebook o de los canales de televisión FTA ofrecen acceso a volúmenes ingentes de contenidos audiovisuales de amplio espectro de acceso gratuito, y otros como los de Netflix, Filmin o HBO, por ejemplo, permiten a cualquier persona disfrutar de contenidos de pago sin necesidad de tener contratados los servicios de ningún MVPD. Todo en apariencia resulta modélico, si bien es necesario no perder de vista los condicionantes intrínsecos a las estructuras económicas en que se apoyan las I.C. audiovisuales para tener una verdadera comprensión del verdadero alcance de estos cuellos de botella.

Desde una perspectiva puramente tecnológica, con el paso de los años se han ido conformando grandes corporaciones fabricantes de hardware y software que se han convertido en piezas esenciales para la prestación de los servicios de VOD, entre otros, vinculados a las I.C. audiovisuales digitales, y que, al amparo de las doctrinas legales de protección de patentes industriales, han establecido un complejo sistema de licencias que los condiciona significativamente. Un ejemplo característico de esta situación es Rovi/TiVo, que acredita un largo historial de reclamaciones judiciales por conflictos en el uso de sus patentes con MVPDs y fabricantes de CPEs del mercado audiovisual. El efecto de estos conflictos es la concentración en un número reducido de manos de la evolución de muchas funcionalidades que hoy en día resultan básicas para la explotación

de los servicios de VOD, tales como las herramientas de navegación y descubrimiento de contenidos o los criterios y algoritmos de recomendación. Aunque la reacción del llamado software libre debiera actuar como contrabalanza, en realidad, solo aquellas aplicaciones o plataformas que son soportadas por empresas privadas (frente a las que son desarrolladas de forma colaborativa) que, por razones de estrategias empresariales, deciden compartir sus esfuerzos de I+D con el resto del mundo sin una contraprestación directamente vinculada a una licencia de uso (por ejemplo, el sistema Android de Google/Alphabet), logran una penetración de mercado significativa. En el ámbito de los servicios de la TV de pago en general, y de VOD en especial, este tipo de plataformas de código abierto no son habituales por el riesgo estratégico de pérdida de control que representa para las compañías que las operan. Es por ello que los *bottlenecks* tecnológicos cobran tanta relevancia, ya que las plataformas u operadores de pago terminan inclinándose por soluciones técnicas testadas que permiten mantener un control cerrado del usuario.

Al margen de estos *bottlenecks*, el mercado, particularmente el de OTT, se enfrenta a un alto grado de fragmentación de entornos y estándares tecnológicos que dificulta la libre distribución de los servicios y las obras audiovisuales asociadas. Cada fabricante de CPE (Smart-TV, Blu-ray, videoconsola o dispositivo de *streaming*/STB) se termina convirtiendo en otro tipo de cuello de botella al trabajar con su propio entorno tecnológico, ya que obliga a los canales y distribuidores a realizar desarrollos específicos para poder estar disponibles en estos equipos, y solo aquellos con músculo y capacidad suficiente son los que logran estar disponibles de manera más generalizada, dejando a los pequeños en situaciones de marginalidad y restricción de acceso.

Asimismo, en el ámbito tecnológico, pero en el terreno del acceso, nos encontramos con el conocido problema de la neutralidad de red. Los conflictos que se producen entre los operadores de comunicaciones electrónicas y los servicios de VOD OTT como Netflix refuerzan el papel de los primeros como cuellos de botella en la cadena de valor. Son éstos los que pueden restringir de forma directa o indirecta el acceso a los servicios de VOD. El principio de neutralidad de red en que teóricamente se apoya Internet queda limitado cuando se produce un desequilibrio en la balanza de tráfico de datos. Las alegaciones de los operadores de comunicaciones electrónicas arguyendo la necesidad de compensar su esfuerzo inversor en el despliegue de las redes de acceso ante el uso cada vez más intensivo de los servicios OTT, refuerzan la tendencia a aplicar medidas de control explícitas o implícitas a través de cambios en las estructuras tarifarias del cliente final (migrando de las tarifas planas a las tarifas por consumo), o provocando transacciones compensatorias con los operadores de los servicios OTT. Si la regulación no lo impide, todo esto nuevamente traerá como consecuencia la restricción de la competencia al limitar el acceso a aquellos servicios de menor tamaño y capacidad competitiva.

Pero también en el aspecto editorial o de contenidos se pueden ver nuevos *bottlenecks*. A la concentración secular que han representado las *majors* en la producción y distribución de los contenidos audiovisuales a escala internacional, y los canales de televisión generalista a nivel nacional, en el terreno del VOD surgen nuevos actores que actúan como concentradores de distribución y creación de contenidos, y que marcan criterios y directrices editoriales específicas. Son los grandes del mercado (Netflix, HBO, Amazon...), reconvertidos en nuevos productores en un nuevo caso de concentración vertical, que entran en directa competencia no solo con los MVPDs, sino también con las mismas *majors*.

En este mismo orden de cosas debemos apuntar el surgimiento de los MCNs como agregadores de contenidos audiovisuales de nuevo cuño en el panorama audiovisual de Internet. Lo que al principio empezó siendo Youtube, una plataforma de intercambio de vídeos domésticos, se ha terminado convirtiendo en la mayor cadena de televisión a escala global en términos de difusión potencial. El movimiento espontáneo de los primeros vídeos amateur ha ido paulatinamente adquiriendo tintes de profesionalidad, poniendo de relieve una indudable capacidad de creación de modas y corrientes de opinión para importantes grupos de población (*Millennials* y Generación Z), y se ha ido agrupando alrededor de los MCN que han nacido al calor de las gigantescas dimensiones de la distribución que ofrece Youtube como plataforma. La relevancia de estos nuevos *bottlenecks* se expresa en su capacidad de concentrar la creación artística en una determinada dirección, llevando a la marginalidad a los que se alejan de la misma. Su importancia en la cadena de valor se manifiesta con la atención que han terminado atrayendo de *majors* y otros destacados grupos de comunicación internacional para adquirir participaciones accionariales de sus compañías.

**d) Los usuarios en el dilema del cambio de los hábitos o la exclusión generacional:**

El rápido proceso de digitalización igualmente está pasando factura en la integración generacional. Como ya ha sucedido en otras etapas históricas en las que se han producido innovaciones tecnológicas de calado, determinados grupos de población, normalmente los de mayor edad y menos permeables a los cambios, quedan desplazados y apartados de los beneficios que acarrearán los avances de la tecnología. La generación llamada de los *millennials* es la que se ha identificado como la frontera para la interiorización de los usos y costumbres digitales. A partir de esta generación, y las sucesivas, son las calificadas como nativas digitales. Las generaciones anteriores, conocidas como inmigrantes digitales, están sometidas a un importante estrés adaptativo para incorporarse a las nuevas circunstancias.

Desde el punto de vista de las I.C. audiovisuales, lo más relevante de la digitalización está siendo el drástico cambio de los usos y costumbres que acarrea el incremento de ofertas simultáneas disponibles, y la posibilidad de su consumo de modo individualizado y en movilidad. La ruptura del discurso lineal de las emisiones de las cadenas de televisión por la puesta a disposición de un ingente volumen de obras audiovisuales estructuradas en múltiples catálogos es su principal causa. El vídeo bajo demanda se ha incorporado como una modalidad de consumo que cada vez logra una mayor aceptación, ganando terreno rápidamente al de la televisión lineal, y España sobresale como uno de los países en donde más rápidamente parece haber arraigado este hábito, posiblemente fruto de la labor pedagógica que supuso la fuerte implantación de la piratería.

El VOD está trayendo consigo nuevas fórmulas de comercialización y explotación de los contenidos audiovisuales que buscan adaptarse a los nuevos hábitos y demandas del usuario. Junto con la aceleración de las ventanas de explotación del producto cinematográfico y televisivo, se produce una mayor fragmentación de las mismas, y surgen nuevas y renovadas fórmulas de comercialización, especialmente las llamadas modalidades de comercialización “disociada”. Se podría decir que el número de estos modelos u ofertas comerciales basadas, bien en soluciones de contratación individual por título (en venta o alquiler), o en suscripciones durante un determinado periodo de tiempo o por volumen de contenido, se han multiplicado casi tanto como el espectro de contenidos disponibles. De todas ellas, las que mayor repercusión están teniendo son las fórmulas de SVOD, puesto que ponen en cuestión las formas clásicas de explotación de la TV de pago bajo los modelos de paquetes, especialmente cuando esta fórmula comercial es accesible de manera aislada

o sin empaquetar (disociada), principalmente en los grupos de población de la generación de los *millennials* en adelante, que son los que más fuertemente practican el *cord-cutting*.

### 5) **Los modelos de negocio: nuevas ropas para viejas estructuras.**

El VOD es probablemente la expresión audiovisual que más y mejor refleje el proceso de ruptura de paradigma a nivel de estructuras económicas en el contexto de las I.C. audiovisuales históricas. En esta modalidad se aglutinan epítetos contrapuestos asociados a la digitalización: disrupción/innovación frente a tradición, socialización versus individualismo, globalización ante especialización...

Los modelos de negocio tradicionales mudan sus ropas a nuevas y atractivas vestimentas en busca de mayores rentabilidades y adaptación a otros hábitos de consumo. El viejo negocio del vídeo físico, antaño tan lucrativo para la industria cinematográfica, se ha virtualizado en la *nube* en busca de un nuevo dorado, sin todavía haber conseguido recuperar los volúmenes de negocio de antaño. La propiedad de los bienes de consumo cultural ha dejado de ser un objeto tangible para pasar a ser un concepto etéreo, gaseoso, de manera que se adquiere un derecho de uso, pero raramente permanece en el tiempo como antes cuando estaba vinculado a un soporte físico. El principio de la extinción del derecho tiende a desvanecerse, y con ello surge una nueva cascada de ventanas de comercialización. Normalmente se establecen restricciones de uso temporal que apuntan a una mayor y mejor eficiencia en los procesos de explotación de las I.C. audiovisuales. La idea del alquiler y de la compra, aunque aparentemente se prolongan en el nuevo mundo del vídeo digital, se transmuta en un remedo de concesión permanente de licencias gestionado por los sistemas de acceso condicional y DRM. El sentido de propiedad pierde significado cuando el mundo está siempre conectado a la Red, y el acceso al uso y disfrute de las obras audiovisuales está al alcance de modo sencillo, en cualquier dispositivo y momento del día. El concepto de valor se traslada de la percepción de propiedad, a la experiencia de uso y la calidad de imagen.

En paralelo, modelos como el SVOD, aparentemente novedoso, o el AVOD, no dejan de ser transformaciones de las consabidas fórmulas de comercialización de la TV de pago en forma de paquetes, y de la financiación por ventas publicitarias de la TV en abierto, respectivamente.

Sobre este trasfondo de explotación comercial tan familiar, otras estructuras económicas surgen fruto de la disrupción de Internet. El mundo OTT rompe los diques de contención de los clásicos *gatekeepers* (MVPDs) y surgen nuevos actores que, gracias a la globalización de Internet, alcanzan tamaños gigantescos de difícil emulación. La ley del *winner-take-all* se constata con tozudez en estos mercados, si bien se abren las puertas a que pueda ser de aplicación igualmente un *long tail* de pequeños segmentos de mercado. Frente a la *gigantomachia* de los grandes dioses del Olimpo audiovisual (*majors*, *networks* y los grandes de Internet), surgen nuevos e inesperados héroes de pequeño tamaño, que optan por la especialización y se apropian de un nicho de mercado en forma de servicios de puro SVOD o fórmulas combinadas de contenido lineal y no lineal.

Si dejamos a un lado el negocio del alquiler o la venta, altamente concentrado en manos de tres de los Big 4 de Internet (Apple, Google/Alphabet y Amazon) y de los MVPDs, el mayor

paradigma mundial de los servicios de VOD se llama Netflix. Esta compañía creó la categoría de SVOD, y la ha llevado a unos niveles que superan los mayores referentes del mundo de los MVPDs. Su estrategia se basa precisamente en agrietar las estructuras de los modelos de negocio de los MVPDs y provocar el conocido fenómeno del *cord-cutting*, al ser capaz de catalizar las demandas latentes de importantes segmentos sociales. Siendo un nuevo ejemplo de la globalización de Internet, su modelo de negocio se apoya en enormes economías de escala, si bien con márgenes unitarios muy reducidos, y, en determinadas circunstancias, negativos.

Como reacción, ha provocado que los MVPDs empiecen a desarrollar propuestas OTT que, aunque potencialmente podrían canibalizar sus principales fuentes de ingresos, en realidad persiguen competir en esos nuevos segmentos de mercado. Asimismo, también ha promovido drásticas reacciones entre las grandes *networks* del pago como HBO, por ejemplo. Tradicionales aliados de los MVPDs, el éxito de Netflix les ha arrastrado a saltarse el control de peaje de las plataformas, y llegar directamente al consumidor. El B2C se convierte en una fórmula imprescindible para sobrevivir y seguir compitiendo en el mercado. Por tanto, se podría afirmar que compañías como Netflix o Amazon, por citar algunas, estarían siendo las responsables de la dinamización del mercado audiovisual mundial.

También es posible apreciar un proceso de verticalización en el que, por un lado, los productores/distribuidores se resisten a mantenerse en su eslabón tradicional de la cadena de valor, y están procediendo a adquirir participaciones accionariales en servicios de explotación (el caso de Warner, Fox, Disney y NBC/Universal en Hulu), y, por otro, MVPDs que empiezan a introducirse en el mundo de los contenidos comprando grandes estudios (como es el caso de Comcast y NBC/Universal/Dreamworks, o AT&T y TimeWarner). En esta misma tendencia se circunscribirían los casos de las adquisiciones por parte de importantes telcos de plataformas de Internet que incluyen servicios audiovisuales (compra de AOL y Yahoo por parte de Verizon), o de telcos que directamente absorben MVPDs tradicionales para ganar escala y volumen con rapidez (casos de la compra de Canal+ por parte de Telefónica o de DirectTV por parte de AT&T).

Por el lado de los tradicionales *broadcasters* del abierto, éstos siguen anclados en su círculo de confort, beneficiándose de las ventajas de oligopolios más o menos establecidos que les garantizan el control del mercado de las ventas publicitarias, especialmente en España. Si bien es cierto que algunos ya han empezado a diversificar su actividad, adentrándose en los terrenos de la TV de pago, la mayoría todavía atisba el panorama digital como un exótico paisaje de plancton de interés casi científico. De un modo u otro, todos han comenzado a experimentar con los entornos digitales, explotando en sus webs distintos formatos de VOD gratuito (AVOD) o pago, pero se podría decir que con poca energía y determinación. Aunque el consumo de la televisión lineal todavía sigue siendo abrumadoramente mayoritario, y además complementario al de la oferta no lineal, esta falta de visión puede introducir un riesgo de negocio de incalculables consecuencias, a medida que las generaciones más jóvenes, con nuevos hábitos ya establecidos, vayan introduciéndose en las edades adultas, y los nuevos actores y modelos de negocio digitales se vayan implantando.

En cuanto a los mercados geográficos, aunque cronológicamente se está produciendo una indudable aceleración en el ritmo de adopción de las tecnologías de VOD en todo el mundo, los modelos de negocio aún son notablemente endebles, principalmente por la falta de escala y el efecto de la fragmentación de los mercados y ventanas. El mercado norteamericano vuelve a liderar el audiovisual en su faceta bajo demanda, siendo la zona geográfica en donde radican los grandes grupos, y donde se gestan los modelos de negocio que se exportan a otras latitudes. Europa, por su

parte, vuelve a ser víctima de su fragmentación idiomática y diversidad cultural, siendo necesaria la reducción de barreras de entrada para el desarrollo de un verdadero mercado único digital. Por último, España, un territorio que ha destacado por la velocidad en la adopción de la funcionalidad del vídeo a demanda, hasta liderar en tasas de uso a nivel internacional, es candidato a convertirse en uno de los mercados más competitivos de Europa en el ámbito del vídeo bajo demanda de pago con la concurrencia de los más destacados jugadores internacionales (Netflix, HBO y Amazon), junto con el incumbente (Movistar/Canal+) y el resto de MVPDs (Vodafone, Orange y cableros), sin contar con los actores oriundos de esta especialidad televisiva, Wuaki o Filmin.

## 6.2. La prueba de causalidad de Granger en un caso práctico de las I.C. audiovisuales digitales.

Uno de los fenómenos más característicos que se producen en las I.C. audiovisuales digitales es el que se conoce como *long tail* o larga cola. Este término, popularizado por el periodista Chris Anderson a partir de un libro cuyo título incluía esta expresión, se aplica al comportamiento de la demanda ante una oferta compuesta de grandes catálogos de productos/contenidos ofrecidos simultáneamente a través de Internet o cualquier otro tipo de distribución asimilable. Trasladado al terreno de las I.C. audiovisuales, el VOD es la forma de explotación en donde mejor se aprecia este fenómeno económico.

Soportado por las bases científicas que desarrolló Vilfredo Pareto para la realización de análisis econométricos sobre el reparto de riqueza en los albores del siglo XX, este principio económico fue posteriormente incorporado al mundo de la empresa a través de los servicios de consultoría, los cuales lo transformaron en el famoso axioma del 80-20.

La irrupción del mundo digital y las oportunidades de negocio que surgieron alrededor del comercio electrónico, despertó un cierto interés en la comunidad científica para comprender las dinámicas existentes tras el paradigma del *long tail* en toda actividad económica susceptible de experimentarlo. Su base conceptual ponía en discusión el modelo económico del *winner-take-all* o de los superventas en que las I.C. audiovisuales se habían apoyado tradicionalmente. Surgieron corrientes, algunas más críticas o escépticas (con Elberse como exponente más destacado), y otras más entusiastas (Brynjolfsson, como principal referente) que trataban de justificar las grandes oportunidades económicas latentes. Se podría afirmar que, en la comunidad científica, finalmente, se alcanzó un relativo consenso aceptando la coexistencia de ambos modelos, el de superventas y el de la larga cola de segmentación de nichos.

La discusión científica acerca de la naturaleza de la larga cola y de las dinámicas que la vertebraban se extendió a otras cuestiones que la podían condicionar, destacando especialmente las herramientas de navegación y los motores de recomendación. Como cuestión aparte quedaron los temas económicos de análisis de rentabilidad, cuyas conclusiones, sugeridas a título especulativo por la escasa información que las empresas dejaban accesible, apuntaban a una dudosa viabilidad. En este último grupo de temas se enmarca el análisis empírico llevado a cabo en esta tesis doctoral. Aportar un análisis referencial que permitiera ayudar a determinar el umbral de rentabilidad de las inversiones que son necesarias realizar en la gestión de un servicio de VOD, tanto a nivel tecnológico como de programación, era la cuestión de fondo que se pretendía dilucidar a partir de un análisis de causalidad (test de Granger) entre las variables de oferta y demanda del servicio de VOD de un gran operador nacional. La hipótesis de partida, inspirada en los principios anunciados conceptualmente por Anderson, era que el incremento de la oferta (número de títulos disponibles) debería dirigir a un incremento de la demanda (número de ventas o visionados) en un entorno de larga cola.

De una primera observación de los estadísticos se podía apreciar la existencia de una correlación positiva entre ambas funciones (oferta-demanda), aunque no era posible determinar la dirección del vector de causalidad que había entre ellas. La longitud de la serie temporal total analizada (más de 9 años) no aconsejaba profundizar en un análisis de causalidad para ese periodo completo dada la escasa relevancia que podrían arrojar sus conclusiones, y se optó por fraccionar la serie en distintos subperíodos coincidentes con las fases del ciclo de vida del servicio. Este elemento

es una de las características que hacen de este trabajo único, puesto que los estudios precedentes se limitaban a lapsos temporales mucho más cortos y, por tanto, directamente afectados por la estacionalidad anual. En este caso, fue posible estudiar la coexistencia de las dos variables (oferta y demanda) en el contexto de ciclos económicos más prolongados, como son los de las fases de la vida de un producto, en este caso referido a un servicio de VOD.

Las conclusiones que salen de la prueba de Granger realizada son que, a pesar de que se constata una correlación positiva entre ambas variables, no existe una constancia en la dirección de la relación de causalidad a lo largo de las tres fases examinadas (lanzamiento, crecimiento y madurez). Cada una de ellas tiene comportamientos diferentes, justificado por el distinto grado del efecto de innovación presente en cada momento. En la fase de lanzamiento, la oferta domina sobre la demanda. Se trata de un nuevo servicio, desconocido para el usuario que ha de investigar y descubrir. Para los servicios de VOD de nueva creación, parece razonable interpretar que la propuesta de contenidos que componga su oferta sea crítica para el desarrollo de la demanda, ya que es el momento del enamoramiento entre los clientes y el servicio, que está posicionándose en el mercado. Hay que tener en cuenta que, en esta etapa, por un lado, la competencia en el mercado era muy escasa, y, por otro que, la antigüedad de los usuarios en el servicio era homogénea, por lo que el comportamiento medio de la demanda no estaba condicionado por el ciclo de vida del cliente. En consecuencia, al ser la relación entre la oferta y la demanda pura y sin interferencias exógenas, ganaría fuerza la directriz intrínseca de la relación causal de esta fase.

La de crecimiento tiene un comportamiento distinto. Es una fase en la que el operador, a raíz del aumento del consumo, se ve incentivado intuitivamente a incrementar la oferta. No obstante, el análisis de causalidad no justificaría con total rotundidad esta decisión. En las pruebas realizadas, la relación de causalidad entre ambas variables es cruzada, o lo que es igual, se explican mutuamente: tanto la oferta dirige la demanda, como la demanda a la oferta. Es una fase en la que el usuario debe conocer el servicio, está familiarizado con él, y se han empezado a construir relaciones de fidelidad. Por ende, el espectador no es tan dependiente de la oferta para continuar con su consumo. Recordemos, en cualquier caso, que el usuario (demanda) no es un ente uniforme que mantiene una relación temporal paralela a la vida del servicio, sino que es el resultado del comportamiento de una bolsa de usuarios que, en esta etapa, ya tienen una antigüedad dispar, y, por tanto, sostienen tratos con el producto diferentes. Puesto en perspectiva, en este subperiodo, la demanda empezaría a equilibrar la relación de causalidad comparado con la fase previa, entre otras razones, debido posiblemente al uso generalizado del servicio y al desarrollo de la competencia.

La última fase analizada, la de madurez, momento en que el efecto de la innovación se ha agotado, manifiesta una correlación positiva dominada por la relación de causalidad de la demanda hacia la oferta. Esto es, el volumen de consumo de los usuarios dirige el ritmo de crecimiento de la oferta. En esta etapa, el empresario solo encuentra incentivo para continuar acrecentando la oferta como consecuencia del incremento de la demanda, si bien es evidente que este axioma no puede sostenerse de forma indefinida, aunque solo fuera porque el tiempo disponible del espectador es limitado. Es la época en la que el empresario espera extraer las máximas rentas mientras trabaja en la innovación de un nuevo producto (o de este mismo) con el que reubicarse en las fases iniciales del ciclo de vida donde la oferta manda sobre la demanda. Si esto no se produce, y la oferta no es capaz de seguir a la demanda, es cuando el servicio entrará en la fase de declive, como paso previo a su desaparición.



Este trabajo abre las puertas para que se aborden ulteriores investigaciones que ayuden a entender la relación de causalidad a un menor nivel de desagregación del que aquí se ha utilizado. Particularmente, identificamos la necesidad de comprender las dinámicas existentes desde la perspectiva del ciclo de vida del cliente, y de la interacción que se produce con otras opciones concurrentes de consumo audiovisual (lineal y no lineal). Por ejemplo, nos surgen cuestiones que proceden de asumir que una parte importante de la base de clientes de este servicio de VOD en su fase de madurez, aquellos que llevan menos tiempo en el servicio, debería comportarse de modo parecido a cómo lo hacían los usuarios en la etapa de introducción. Si aceptamos que las tasas de *churn* en este tipo de servicios (VOD de pago o suscripción) suelen ser de cierta magnitud, a las alturas en que se sitúa la fase de madurez en términos temporales, el volumen de clientes de este segmento, los que llevan menos tiempo en la plataforma, debería ser suficientemente elevado como para que la relación de causalidad de la oferta hacia la demanda fuera similar a la de la fase de lanzamiento, y, sin embargo, como hemos visto, no sucede así. Múltiples pueden ser sus motivos, entre los cuales estarían el efecto de la competencia (el mercado también evoluciona, y no es el mismo en una fase que en otra) y el grado de capacitación del usuario medio para relacionarse con estos servicios. De hecho, la llegada de innovaciones al servicio, como los recomendadores y otras herramientas de descubrimiento de contenidos, deberían de actuar como incentivos de la demanda, y su efecto, aparentemente, no es apreciable a este nivel de análisis.

Adicionalmente, otro potencial frente de investigación sería entender la proyección de la sensibilidad de la demanda en base a la progresión de los costes unitarios de la oferta en contextos como este de la larga cola. Es decir que, aunque parezca que la demanda podría seguir creciendo de forma asintótica a medida que se incrementa la oferta, ésta debería alcanzar su umbral de saturación en el punto en que sus costes unitarios superaran los ingresos unitarios, momento en el cual el empresario frenará el incremento de la oferta para no entrar en pérdidas. Todo depende de la naturaleza del insumo. Mientras que, en catálogos digitales cuya oferta sea virtual, es decir, fruto de la agregación de catálogos de terceros (por ejemplo, gran parte de los productos en venta en Amazon), y sus costes de agregación sean próximos a cero, la progresiva acumulación ilimitada del inventario sería factible; en el caso de los bienes culturales audiovisuales, sujetos en gran medida a la liquidación de *royalties* variables, sus costes unitarios marginales suelen ser suficientemente significativos como para que ese umbral de rentabilidad se sitúe en niveles mucho más bajos, y, por lo tanto, la longitud de la larga cola termine siendo finita.

En definitiva, lo que queda patente es que este es un campo de un enorme interés científico por sus directas aplicaciones en el terreno empresarial, que engarza con un amplio abanico de disciplinas y especialidades de las ciencias sociales y experimentales, como la economía, la sociología, la psicología, las tecnologías de la información (con el tratamiento del llamado *big data*), entre otras, y que demanda de una mayor y más profunda investigación.

**PARTE IV:  
ANEXOS**

---

---



---

## **GLOSARIO**

---



ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
<b>ADE</b>	Agenda Digital para Europa	Es la primera de las siete grandes iniciativas políticas enmarcadas en el contexto de la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador de los países miembros de la Unión Europea, acordados por la Comisión Europea en el año 2010.
<b>ADSL</b>	Asynchronous Digital Subscriber Line	La línea de abonados asimétrica digital es el sistema de transmisión eléctrica de información digital a través de una red de par de cobre.
<b>ADVOD o AVOD</b>	Advertising VOD	Es la modalidad de VOD que se financia mediante patrocinios o inserciones publicitarias.
<b>API</b>	Application Programming Interface	Es el interfaz para la programación de aplicaciones informáticas que incluye un conjunto de subrutinas y tareas para ser utilizadas por otro software, de modo que le permiten interactuar con otros elementos de software.
<b>APIV</b>	Amazon Prime Instant Video	Servicio de VOD de la compañía Amazon que se presta por Internet.
<b>ARPU</b>	Average Revenue Per User	Ingreso medio por cliente que se calcula dividiendo los ingresos de una compañía entre el número de usuarios o clientes que tenga.
<b>ATAWAD</b>	Any Time Any Where Any Device	Concepto de audiencia, todavía sin utilización práctica, que pretende medir la audiencia de un programa consolidando todos los posibles medios o formas en que se haya podido consumir (directo, VOD, multidispositivo, en casa o en movilidad...)
<b>ATSC</b>	Advanced Television Systems Committee	Es el organismo que desde 1990 está a cargo de fijar los estándares de la televisión digital en los EE.UU.
<b>AVMSD</b>	European Audiovisual Media Services Directive	Directiva 2010/13/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de marzo de 2010.
<b>Backbone</b>	Troncal de una red de datos	Se refiere a una de las piezas más importantes de la arquitectura de una red de datos. Son los ramales principales de los cuales cuelgan los restantes brazos o ramas de la red. Para evitar riesgos de caídas de servicio suelen tener forma de anillo.
<b>Binge viewing</b>	Atracón de visionado	Expresión acuñada en el entorno de servicios de SVOD en la industria norteamericana de televisión para referirse a la modalidad de consumo audiovisual consistente en visionar de forma sucesiva un gran número de episodios de una misma serie cuando estos son puestos a disposición de golpe.
<b>Branded Content</b>	Contenido vinculado a una marca comercial	Es cualquier forma de contenido que persiga generar notoriedad o afinidad a una marca sin la venta explícita de sus productos o servicios.
<b>BSS</b>	Business Support Systems	Término genérico utilizado en la industria de las telecomunicaciones para referirse a un conjunto de

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
		sistemas que dan soporte al negocio (por ejemplo, facturación, gestión de clientes, provisión/activación de servicios...). Está muy relacionado con el acrónimo OSS, dedicado principalmente a los servicios de red.
<b>Buy Rate (BR)</b>	Tasa de compra de un servicio TVOD	Expresado en términos porcentuales, se refiere al volumen de ventas realizado por un servicio de VOD transaccional. Es el resultado de dividir el número de ventas entre el universo de usuarios que tienen potencialmente acceso al servicio. Se diferencia del User BR por calcularse éste último sobre el universo de usuarios que han usado el servicio.
<b>CATV</b>	Community Antenna TV	Se refiere a los sistemas de antenas comunitarias que distribuían las señales de las estaciones de televisión aéreas por cable. Con el paso del tiempo se terminó por asociar al servicio de televisión analógica por cable para distinguirlo del servicio de TV digital.
<b>CCD</b>	Charge-Coupled Device	El dispositivo de carga acoplada es el sensor utilizado en las cámaras digitales para la captación de las imágenes y su posterior almacenamiento en forma de información digital.
<b>CDN</b>	Content Delivery Network	Sistema de ordenadores y servidores dedicados al suministro de contenidos que se encuentran distribuidos geográficamente y de manera estratégica por toda la red de Internet para situarse lo más próximo al usuario final, y, de este modo, asegurar un QoS.
<b>CE-HTML</b>	CE-HTML	Está basado en el estándar HTML y se emplea en páginas web que están dirigidas a ser utilizadas por dispositivos que no son un PC. Persiguen la recomposición gráfica de la presentación gráfica de forma dinámica y óptima según el tipo de pantalla del dispositivo (TV, Smartphone...).
<b>Churn Rate</b>	Tasa de desconexión	Es el porcentaje de abonados que causan baja de un servicio de suscripción en un determinado periodo de tiempo. Normalmente se mide con carácter mensual y se calcula dividiendo el número de usuarios que se han dado de baja entre el número total de usuarios al comienzo del periodo.
<b>CMT</b>	Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones	Organismo Público regulador independiente de los mercados nacionales de comunicaciones electrónicas y de servicios audiovisuales.
<b>CODEC o códec</b>	Codificador - Decodificador	Sistemas basados en hardware o software destinados a la codificación y decodificación de señales audiovisuales. Se utiliza para escribir, almacenar y reproducir señales.

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
<b>Content curation</b>	Reelaboración de contenidos	Proceso genérico, procedente de Internet, consistente en la reelaboración de los contenidos de terceros, recopilándolos, mejorándolos y diseminándolos de nuevo por la red.
<b>Cord-cutting</b>	Corte del cable	Expresión nacida en el mercado norteamericano de TV de pago para referirse a la tendencia de dar de baja los servicios de TV por cable para sustituirlos por los de nuevos operadores OTT de TV no lineal, como Netflix, Hulu o Amazon. Otra modalidad derivada es el <i>cord-saving</i> , referido a no cortar los servicios de TV de pago tradicionales, sino a reducir las facturas mediante la cancelación parcial de opciones que sustituyen por servicios OTT.
<b>CPE</b>	Customer Premise Equipment	Son todos los dispositivos que un operador de comunicaciones electrónicas debe instalar en el hogar de su cliente (descodificador, terminal telefónico fijo, router...).
<b>CRM</b>	Customer Relationship Management	Sistema informático que se ocupa de la gestión de los clientes. Es una de las principales herramientas de la función de marketing de una compañía. Consta de varios elementos entre los que se pueden citar, el <i>datawarehouse</i> y las herramientas de gestión de ventas y atención de clientes.
<b>CRT</b>	Cathode-Ray-Tube	Acrónimo inglés correspondiente al tubo de rayos catódicos.
<b>D&amp;D</b>	Day & Date	Se refiere a la ventana de explotación del VOD que coincide con la fecha de lanzamiento de un título en el mercado del soporte físico (DVD/Blu-ray).
<b>DBS</b>	Direct Broadcasting System o Direct-to-the-home (DTH)	Sistema de difusión de televisión vía satélite directa hasta el hogar.
<b>DCI</b>	Digital Cinema Initiatives	Consorcio constituido en 2002 por los grandes estudios norteamericanos (Fox, Paramount, Universal, Sony, Disney y Warner) para establecer y documentar especificaciones no obligatorias de una arquitectura abierta para el cine digital que garanticen un rendimiento uniforme y de alta calidad técnica, con confiabilidad y control de calidad.
<b>DCP</b>	Digital Cinema Package	Arquitectura abierta de ficheros digitales (ficheros MXF de audio y vídeo de gran volumen asociados a otros ficheros XML de metadatos) que se usan para la exhibición en salas cinematográficas como estándar mundial. Suelen ir acompañados de unas claves de encriptación conocidas como KDP (Key Delivery Message), que habilitan cada una de las proyecciones que se realizan a través de los equipos de proyección de las salas cinematográficas. Son un estándar desarrollado en 2005 por el DCI (Digital



ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
		Cinema Initiatives), consorcio constituido por las seis majors norteamericanas.
<b>DECE</b>	Digital Entertainment Content Ecosystem	Consortio compuesto por estudios de cine norteamericanos, fabricantes de equipos electrónicos, cadenas de distribución de gran consumo, operadores de TV de pago, integradores de sistemas y empresas de acceso condicional.
<b>Digital Locker</b>	Almacén digital	Sistema de almacenamiento en la <i>nube</i> de contenidos digitales, como UltraViolet, Keychest, Dropbox o Google Drive.
<b>DMA</b>	Digital Media Adapter	También se les conoce como Media Adapter, Home Digital Media Adapter, Home Media Adapter o Network Media Adapter. Se refiere a la funcionalidad que posibilita a un dispositivo conectar, enviar o transmitir a un televisor un contenido audiovisual digital (vídeo, música o fotos). Últimamente también se suelen referir a todos aquellos dispositivos con conexión Wifi, que permiten recibir desde ubicaciones remotas y enviar al televisor contenidos audiovisuales (por ejemplo, <i>dongles</i> como Chromecast o descodificadores de pequeño tamaño).
<b>DRM</b>	Digital Rights Management	Sistema de gestión digital de derechos utilizado para controlar el acceso a los contenidos digitales por parte de los propietarios de las licencias y que establece las reglas de uso para los usuarios.
<b>DSL</b>	Digital Subscriber Line	Forma genérica para referirse a los sistemas de transmisión eléctrica de información digital a través de una red de par trenzado de cobre de telefonía básica o conmutada. A esta familia de tecnologías pertenecen los sistemas ADSL, ADSL2, ADSL2+, SDSL, IDSL, HDSL, SHDSL, VDSL y VDSL2.
<b>DTG</b>	Download-To-Go	Tipología de servicio de VOD consistente en la descarga de contenidos audiovisuales en dispositivos móviles para su visionado sin necesidad de estar conectado a Internet. A diferencia de la modalidad DTO (véase a continuación), estos contenidos tienen una vigencia temporal limitada, vinculada a determinada licencia de derechos, que suele oscilar entre 24 horas y un mes desde la descarga.
<b>DTH</b>	Direct-to-the-home o Direct Broadcasting System (DBS)	Véase DBS
<b>DTO</b>	Download-To-Own	Tipología de servicio de VOD en modalidad EST consistente en la descarga del contenido a un dispositivo del usuario final para su almacenamiento en propiedad.

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
<b>DTR</b>	Download-To-Rent	Tipología de servicio de VOD en modalidad EST consistente en la descarga del contenido a un dispositivo del usuario final de manera temporal para su disfrute en régimen de alquiler.
<b>DTV</b>	Direct-To-Video	Películas producidas expresamente para el circuito de explotación videográfico. También se las conoce como MFV o <i>movies-for-video</i> .
<b>DVR</b>	Digital Video Recorder	También conocido por PVR, es un decodificador o receptor de TV digital que incorpora un disco duro para realizar grabaciones de programas, y suele ir acompañado de diferentes sistemas de navegación de programación (EPG) para facilitar las órdenes de grabación. La marca comercial que lo popularizó es TiVo.
<b>EMA</b>	Entertainment Merchants Association	Asociación gremial de los empresarios dedicados a la industria videográfica de los EE.UU.
<b>EPG</b>	Electronic Program Guide	Guía electrónica de programación.
<b>EST</b>	Electronic-Sell-Through	Comercialización digital de títulos equiparable a la ventana de venta de vídeo. En esta modalidad el consumidor adquiere la propiedad de la licencia de uso del título de forma indefinida o temporal (en este caso, y en comparación con la ventana de TVOD, el periodo de licencia es de duraciones más largas – años- o de carácter indefinido).
<b>FCC</b>	Federal Communications Commission	Es el organismo autónomo del gobierno norteamericano que se ocupa de regular y vigilar el sector de las telecomunicaciones, incluyendo a los medios de comunicación electrónica. Entre sus responsabilidades se incluyen las que corresponden a la defensa de la competencia.
<b>FTA</b>	Free-to-Air	Son canales de acceso libre y en abierto que tienen como principal fuente de financiación la publicidad o algún tipo de subvenciones. Pueden ser canales o contenidos difundidos por vía terrestre, satélite, cable o Internet.
<b>FTC</b>	Federal Trade Commission	Organismo autónomo del gobierno de los EE.UU. que se ocupa de prevenir las prácticas comerciales anticompetitivas, engañosas o desleales hacia los consumidores, mejorar el nivel de información de las opciones disponibles para los consumidores, y aumentar el grado de comprensión del proceso competitivo por parte del público.
<b>FTTH</b>	Fibre-To-The-Home	Red de acceso de mayor capacidad actualmente disponible. La red de fibra óptica llega hasta el hogar, y en el punto de terminación de red (PTR) la señal óptica se transforma en eléctrica para que

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
		pueda ser conectada a los diferentes dispositivos del hogar.
<b>FVOD</b>	Free-VOD	Modalidad de VOD por la que el usuario no debe pagar cantidad alguna. Puede formar parte de la suscripción a un determinado servicio de pago, ser financiado por algún tipo de subvención o sencillamente los autores no desean recibir ninguna gratificación económica por su trabajo.
<b>GUI</b>	Graphic User Interface	Es el interfaz de usuario de carácter gráfico en la comunicación máquina-hombre. Estaría englobado, a su vez, dentro del término UI (User Interface). El término surgió del trabajo de la Xerox PARC, aunque sus antecedentes se encuentran en los trabajos de J.C.R. Licklider.
<b>HbbTV</b>	Hybrid Broadcast Broadband TV	Sistema que combina la transmisión de señales de radiodifusión con el canal de retorno que aportan las conexiones de banda ancha para ofrecer experiencias de TV interactiva asociadas a descodificadores o Smart-TVs, en las que interactúan las señales de televisión con los contenidos de Internet. Fue desarrollado por un consorcio de fabricantes, radiodifusores y desarrolladores de software en base a normas ya existentes y tecnologías web.
<b>HDR</b>	High Dynamic Range	Se refiere a la extensión de la capacidad de contraste y de gama de color de una imagen en alta definición.
<b>HFC</b>	Hybrid-Fibre-Coaxial	Red de alta capacidad híbrida de cable de fibra y coaxial. La red es esencialmente de fibra hasta el nodo terminal, en donde transforma la señal óptica a eléctrica para transportarla hasta el usuario final.
<b>HTML</b>	HyperText Markup Language	Lenguaje de construcción de las páginas web en el protocolo HTTP. Es un estándar en el que los diferentes contenidos hipertextuales (texto, imágenes, audio y vídeo) aparecen debidamente marcados para que sean mostrados en pantalla por los navegadores, y se puedan establecer los vínculos a otras páginas o servicios web.
<b>HTTP</b>	Hypertext Transfer Protocol	Es un protocolo de aplicación que tiene como función la transferencia de hipertexto, y la organización y ordenación de las transacciones que se producen en la arquitectura cliente-servidor de Internet.
<b>IEEE</b>	Institute of Electrical and Electronic Engineers	Asociación profesional internacional más importante del mundo, dedicada al intercambio de información en el ámbito de la ingeniería electrónica.
<b>In-Stacking</b>	Acumulación de episodios de una misma temporada	Se refiere a la puesta a disposición de episodios de la misma temporada de una serie en un servicio de VOD a medida que son estrenados o emitidos por un

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
		canal lineal, manteniéndolos al menos hasta completar una misma temporada.
<b>IPTV</b>	Internet Protocol TV	Sistema de transmisión de TV utilizando el protocolo de conmutación de Internet. Es el que se ha venido empleando tradicionalmente en los servicios de telecomunicaciones de banda ancha para la distribución de contenidos audiovisuales, y al que tiende a utilizarse en el resto de sistemas de distribución audiovisual.
<b>ISP</b>	Internet Service Provider	Son los proveedores de acceso a Internet. En los primeros tiempos de Internet los usuarios realizaban una conexión telefónica de datos a un nodo local de estos proveedores. Posteriormente, los ISP serán los proveedores que conectan a otros operadores de red o usuarios con los niveles superiores de acceso a Internet (Tier 1 y 2).
<b>LAN</b>	Local Area Network	Red de área local de comunicación entre ordenadores, desarrollada por el Xerox PARC para la comunicación entre dispositivos informáticos en una red limitada geográficamente a un corto espacio (oficina, hogar, facultad...)
<b>LPTV</b>	Low Power Television	Sistema de televisión local de baja potencia destinadas a pequeñas comunidades de tipo rural o individuales localizadas en grandes urbes.
<b>LTE</b>	Long-Term Evolution	Es el estándar de comunicaciones móviles de alta velocidad o de cuarta generación, también conocido como 4G. Se basa en las redes de tecnologías GSM/EDGE y UMTS/HSPA ya establecidas. En España existen asignadas tres bandas de frecuencia (800 MHz, 1800 MHz y 2600 MHz), una de las cuales, la de 800 MHz, la más atractiva por las prestaciones de cobertura que ofrece, estaba ocupada por la TDT y ocasionó el conocido Dividendo Digital.
<b>MAN</b>	Metropolitan Area Network	Red de comunicaciones entre dispositivos informáticos similar a la LAN, pero pensada para áreas geográficas de mayor cobertura (ciudad, campus universitario...). Se sitúa entre LAN y WAN por ámbito de cobertura.
<b>MATV</b>	Master Antenna TV	Sistema de antena colectiva de un edificio o comunidad de vecinos para la distribución de las señales de televisión de difusión terrestre.
<b>MCN</b>	Multichannel-Network	Son empresas especializadas en “curated content” de vídeos, que vuelcan en plataformas como Youtube, y organizándolos en forma de portales o canales verticales y especializados de marcas específicas que promueven.

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
<b>MFD</b>	Movies For Digital	Películas producidas para ser estrenadas directamente en alguna modalidad de explotación digital (TVOD, EST o SVOD), evitando su pase por salas o DVD.
<b>MFV</b>	Movies For Video	Películas producidas expresamente para el circuito de explotación videográfico. También se las conoce como DTV o <i>direct-to-video</i> .
<b>MHP</b>	Multimedia Home Platform	Middleware abierto diseñado por el consorcio DVB para el desarrollo de servicios de TV interactiva.
<b>MMDS o MDS</b>	Multichannel Multipoint Distribution Systems	Sistema de distribución de señales de televisión mediante microondas utilizado en algunos países como sustituto del cable en zonas de menor densidad de población.
<b>MPAA</b>	Motion Picture Association of America	Es el lobby en el que se organizan los seis principales estudios de cine norteamericanos: Disney, Paramount, Sony Pictures, 20th Century Fox, Universal y Warner.
<b>MSO</b>	Multiple Systems Operator	Acrónimo utilizado principalmente en el mercado norteamericano para referirse a los grandes operadores de cable que gestionan múltiples redes de cable en más de una zona geográfica.
<b>MVPD</b>	Multichannel Video Programming Distributor	De acuerdo con la Sección 602 (13) de la Communications Act de 1934 de los EE.UU. (modificada por la Telecommunications Act de 1996) se define como <i>“toda entidad jurídica tal como, pero no limitada a, un operador de cable, un servicio de distribución multicanal multipunto, un servicio de radiodifusión directa vía satélite, o un servicio de distribución de programas de recepción única vía satélite, que posibilita la comercialización para abonados o clientes de una programación de múltiples canales de programación de vídeo.”</i> (trad. propia)
<b>NEBA</b>	Nuevo servicio Ethernet de Banda Ancha	Normativa aplicada por la CMT para la regulación de los servicios al por mayor de acceso indirecto en las redes de nueva generación (fibra) del operador con un poder significativo de mercado (Telefónica).
<b>NGN</b>	Next-Generation Networks o Red de Nueva Generación (RNG)	Se refiere a la infraestructura de red que permite ofrecer múltiples servicios de voz, datos y vídeo en diferentes terminales, bien sean fijos o móviles.
<b>NPS</b>	Net Promoter Score	Es el índice utilizado en las empresas de servicios para medir el grado de satisfacción de sus clientes, basándose en la probabilidad de que recomienden el servicio contratado a terceras personas.
<b>NPVR o NDVR</b>	Network PVR o DVR	Sistema de grabación en la nube que cumple las mismas funcionalidades que un Personal/Digital Video Recorder (PVR/DVR).

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
<b>NVOD</b>	Near-Video-On-Demand	Servicio de PPV evolucionado consistente en tratar de emular una experiencia de VOD mediante la emisión sucesiva de eventos en periodos temporales muy cortos, de modo que el usuario tenga un reducido tiempo de espera para el inicio de la emisión.
<b>ODAS</b>	On-Demand Audiovisual Services	Término amplio para referirse a todo aquel servicio de carácter audiovisual que cumple con el requisito de la funcionalidad bajo demanda. Incluye tanto los servicios contemplados por la AVMSD (servicios de <i>catch-up</i> , Premium TV, VOD, servicios personalizados bajo marcas comerciales en plataformas de intercambio), como los demás (plataformas de intercambio de vídeos tipo Youtube, redes sociales, periódicos y páginas promocionales de Internet).
<b>ODPS</b>	On Demand Programme Service	Definición aplicada por la Sección 368ª de la Communications Act de 2003 del Reino Unido que regula a los prestadores de servicios de vídeo bajo demanda de contenidos televisivos dirigidos a ser consumidos por el público en general.
<b>OSS</b>	Operational Support Systems	Conjunto de sistemas dedicados a la gestión de las redes en el ámbito de las telecomunicaciones (incluyen tareas como, por ejemplo, operaciones, mantenimiento, soporte...). Suele acompañarse del acrónimo BSS, orientado fundamentalmente al servicio al cliente.
<b>OTT</b>	Over-The-Top	Referido al servicio de contenidos audiovisuales suministrados por actores que no son proveedores de servicios de comunicación electrónica o de red. (European Commission, 2013)
<b>Output deal</b>	Acuerdo de compra de derechos por paquetes	Práctica habitual en las I.C. audiovisuales a la hora de comercializar los títulos de derechos audiovisuales en los mercados mayoristas. Consiste en el compromiso que adquiere generalmente una cadena de televisión o un operador de exhibición audiovisual de comprar toda o gran parte de la producción de un mismo productor durante un periodo de tiempo.
<b>PCMCIA</b>	Personal Computer Memory Card International Association	Interfaz común que se utiliza en la industria informática para la integración y normalización de determinados elementos de hardware periférico, generalmente memorias o módems, de carácter propietario (es decir, que no son estándares).
<b>PPI</b>	Pay-Per-Inch o Pay-by-the-Inch	Modalidad de explotación transaccional basada en distinguir un precio diferente según el tamaño de la

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
		pantalla del terminal que se utilice para su visualización.
<b>PPV</b>	Pay-per-view o Pago Por Visión	Es la modalidad de explotación dentro de la ventana de la televisión de pago dedicada a la comercialización de las obras audiovisuales de manera transaccional, de igual modo a como sucede en las salas de exhibición cinematográfica o en el alquiler del vídeo.
<b>PTT</b>	Postal Telephone Telegraph	Se utiliza para referirse a los viejos monopolios públicos que prestaban los primeros servicios de telecomunicaciones, herederos a su vez de los aún más antiguos monopolios de la comunicación postal.
<b>PVOD</b>	PayVOD	Término amplio que se aplica, como contraposición al FVOD, a cualquier modalidad de VOD basada en un pago. También se le asocia en ocasiones exclusivamente al TVOD para distinguirlo del SVOD.
<b>PVR</b>	Personal Video Recorder	También conocido como DVR (véase definición más arriba).
<b>QoS</b>	Quality-of-Service	Acrónimo utilizado habitualmente en los sectores de la informática y de las telecomunicaciones para referirse a la calidad de servicio, expresado en un amplio número de variables: número de interrupciones, niveles de señal, tiempo de respuesta, eco...
<b>rEPG</b>	Reverse-EPG	También conocido como <i>7-days catch-up</i> , es el servicio que permite acceder a la programación emitida a través de los canales lineales de los últimos 7-14 días. Normalmente es un servicio que está disponible desde el EPG (navegando hacia atrás).
<b>RGU</b>	Revenue Generating Unit	Se refiere a cada unidad de servicio de una empresa de telecomunicaciones que es capaz de generar ingresos (servicios de voz fija, móvil, acceso a Internet y de televisión). Se calcula dividiendo el número total de servicios individuales vendidos entre el número de clientes.
<b>RNG</b>	Redes de Nueva Generación	Véase definición NGN anterior.
<b>RTB</b>	Real Time Bidding o Publicidad Programática	Es la contratación de publicidad basada en sistemas automáticos de intercambio según oferta y demanda que, a modo de mercados bursátiles, compran y venden soportes disponibles para un determinado target. Apoyándose en la información Big Data que Internet ofrece, los anunciantes contratan su publicidad a los medios de Internet comprando específicamente los soportes que llegan al target que buscan. Es una forma de planificación de campañas muy dirigida y opuesta al concepto de compra por

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
		GRP de la televisión lineal comercial, con un nivel de segmentación mucho más reducido, generalmente limitado a los criterios sociodemográficos que ofrecen las empresas de audimetría.
<b>SMATV</b>	Satellite Master Antenna Television	Sistema de distribución de televisión a partir de la recepción de una antena de televisión vía satélite que da servicio a varios edificios de viviendas.
<b>Start-Over</b>	Comenzar a ver un programa una vez empezado	Funcionalidad vinculada al rEPG que permite acceder a ver un programa emitido por un canal lineal una vez que ya ha comenzado.
<b>STB</b>	Set-Top-Box	Receptor de televisión o descodificador. En la etapa analógica integraba uno o varios sintonizadores, conjuntamente con sistemas electrónicos de control de acceso a señales de televisión codificadas (cable, satélite o terrestres) y de gestión del canal de retorno. Con la llegada de la TV digital, los sistemas de control de acceso serían de descryptación, y los STB, además, incorporarían sistemas de navegación o interfaces de usuario en sus versiones más básicas. Su denominación hace referencia a que en sus orígenes eran equipos que se situaban encima de los televisores.
<b>SVOD</b>	Subscription VOD	Modalidad de VOD basada en el pago de una suscripción o tarifa plana que normalmente da a acceso a un amplio catálogo de contenidos audiovisuales.
<b>TCP/IP</b>	Transfer Control Protocol / Internet Protocol	Protocolo de comunicación principal de la colección de protocolos de Internet (IP). Su función es asegurar un mecanismo confiable de transmisión de información entre los servidores, que evite errores y pérdidas de datos.
<b>TVE</b>	TV Everywhere	Servicio de valor añadido prestado por un canal u operador de TV de pago tradicional (MVPD), por el cual, facilita a sus abonados el uso y disfrute de parte de los contenidos que tiene contratados a través del descodificador a través de otros dispositivos conectados a Internet, como, por ejemplo, smartphones, tabletas o PCs.
<b>TVM</b>	TV Movies	Películas producidas para su explotación exclusiva en canales de televisión lineal. No se explotan por ninguna de las ventanas habituales previas (cine o vídeo).
<b>TVOD</b>	Transactional VOD	Es la modalidad de VOD consistente en el pago de una cantidad puntual para el acceso al disfrute de un determinado contenido durante un período de tiempo y en unas determinadas condiciones de uso. Equivale al alquiler de un vídeo.



ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
<b>UGC</b>	User-Generated-Content	Contenidos de vídeo o audio que son generados por usuarios, y que son subidos a plataformas de intercambio de Internet para su difusión gratuita. Generalmente están financiados por publicidad. Se distinguen claramente de los contenidos producidos por las industrias culturales tradicionales.
<b>UI</b>	User Interface	Término que se refiere a toda la familia de interfaces de comunicación máquina-hombre de manera genérica. Entre ellos, englobaría al GUI (véase arriba).
<b>ULL</b>	Unbundled Local Loop	Sistema de interconexión entre operadores de comunicaciones electrónicas, también conocido como acceso desagregado al bucle de abonado. Es un servicio mayorista consistente en el alquiler de la red de pares de cobre entre la central y el usuario final del operador dominante para que un operador alternativo pueda prestar un servicio de ADSL y voz.
<b>UMD</b>	Universal Media Disc	Sistema de almacenamiento masivo digital en forma de disco óptico diseñado por Sony para la consola portátil Playstation PSP, que permitía almacenar indistintamente juegos, música y vídeo.
<b>URL</b>	Uniform Resource Locator	Localizador único de direcciones de páginas web. Es lo que coloquialmente se conoce como dirección de una página web.
<b>VCR</b>	Video Cassette Recorder	Sistema de grabación de vídeo mediante cinta magnética encerrada en un cartucho de plástico o casete.
<b>VHS</b>	Video Home System	Formato de vídeo doméstico que rivalizó durante los años 80 con el que patentó Sony, conocido como Betamax.
<b>View Rate (VR)</b>	Tasa de consumo de FVOD	Expresado en términos porcentuales, se refiere al volumen de consumos realizado por un servicio de VOD de acceso gratuito (FVOD). Es el resultado de dividir el número de consumos entre el universo de usuarios que tienen potencialmente acceso al servicio. Se diferencia del User VR, por calcularse éste último sobre el universo de usuarios que han usado el servicio.
<b>VOSDAL</b>	Viewed On Same Day As Live	Índice de audiencia de TV que mide la audiencia diferida de un programa dentro del mismo día de su emisión. Se utiliza para consolidarla posteriormente con la audiencia alcanzada en su emisión en directo.
<b>VULA</b>	Virtual Unbundled Local Access	Regulación de los servicios de acceso mayorista en la desagregación del bucle final de abonado en las redes de par de cobre para facilitar servicios xDSL al usuario final por parte de operadores concurrentes al incumbente.

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
<b>VTR</b>	Video Tape Recording	Sistema de grabación de vídeo mediante cinta magnética. También se ha quedado como acrónimo genérico en la industria televisiva para referirse a cualquier pieza de producción grabada que se introduce durante la realización de un programa.
<b>WAN</b>	Wide Area Network	Es una red de comunicaciones entre dispositivos informáticos de amplia cobertura. Es la que utilizan las compañías de telecomunicaciones o en las interconexiones de datos a escala internacional. Se sitúa en el último nivel de jerarquía tras la LAN y la MAN.



---

## **BIBLIOGRAFÍA**

---



- Academia de Cine. (junio 2012). Las claves del Vídeo Legal Bajo Demanda (VOD). *Revista de la Academia de Cine*(190).
- Accenture. (16 de 4 de 2007). *User-Generated Content Is Top Threat to Media and Entertainment Industry, Accenture Survey Finds*. Recuperado el 9 de 4 de 2014, de [http://newsroom.accenture.com/article\\_display.cfm?article\\_id=4534](http://newsroom.accenture.com/article_display.cfm?article_id=4534)
- Achille, Y. (1997). Marchandisation des Industries Culturelles et developpment d'une reproculture. *Sciences de la Société*(40).
- AIMC. (2013). *EGM 2013*. Madrid: AIMC.
- AIMC. (1 de abril de 2014). *Censo de Salas de Cine*. Obtenido de <http://www.aimc.es/-Censo-Cine-.html>
- Allen, G., Feils, D., & Disbrow, H. (2014). The Rise and Fall of Netflix: What Happened and Where Will It Go From Here? *Journal of the International Academy for Case Studies*, 20(1), 135-143.
-   lvarez Monzoncillo, J. (2002). La industria cinematográfica: enfermedades crónicas e incertidumbres ante el mercado digital. En E. Bustamante, *Comunicación y cultura en la era digital. Industrias, mercados y diversidad en España* (págs. 107-140). Barcelona: Gedisa.
-   lvarez Monzoncillo, J. M. (2003). Cine: riesgos y oprtunidades se equilibran ante el cambio digital. En E. Bustamante, *Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación. Las industrias culturales en la era digital* (págs. 85-110.). Barcelona: Gedisa.
-   lvarez Monzoncillo, J. M. (2011). *La televisión etiquetada: nuevas audiencias, nuevos negocios*. Barcelona: Colección Fundación Telefónica, Ariel.
-   lvarez Monzoncillo, J. M., Calvi, J. C., Gay, C., Gómez-Escalonilla, G., López Villanueva, J., & Bustamante, E. (2007). *Alternativas de poética cultural: las industrias culturales en las redes digitales (disco, cine, libro, derechos de autor)*. Barcelona: Gedisa.
-   lvarez Monzoncillo, J., & López Villanueva, J. (2007). Situación de la industria cinematográfica española. Políticas públicas ante los mercados digitales. En J.   lvarez Monzoncillo, J. Calvi, C. Gay Fuentes, G. Gómez-Escalonilla, & J. López Villanueva, *Alternativas de política cultural* (págs. 107-164). Barcelona: Gedisa.
- Amin, A. (1994). *PostFordism*. Oxford: Blackwell.
- Anderson, C. (October de 2004). The long tail. *Wired*.
- Anderson, C. (2006). *The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More*. New York: Hyperion.
- Anderson, C. (2008). *Debating the Long Tail*. Recuperado el 25 de 11 de 2012, de HBR Blog Network: [http://blogs.hbr.org/cs/2008/06/debating\\_the\\_long\\_tail.html](http://blogs.hbr.org/cs/2008/06/debating_the_long_tail.html)
- Anderson, C. (27 de June de 2008). *Debating the Long Tail*. Recuperado el 25 de 11 de 2012, de HBR Blog Network: [http://blogs.hbr.org/cs/2008/06/debating\\_the\\_long\\_tail.html](http://blogs.hbr.org/cs/2008/06/debating_the_long_tail.html)
- Anderson, C. (2009). *Gratis: el futuro de un precio radical*. Barcelona: Tendencias.
- Anderson, D. R., & Levin, S. R. (1976). Young Children's attention to "Sesame Street". *Child Development*(47), 806-811.
- Anderson, D. R., & Lorch, E. P. (1983). Looking at Television: Action or Reaction? In J. Bryant, & D. R. Anderson, *Children's understanding of television: research on attention and comprehension*. San Diego: Academic Press, cop.
- Ang, I. (1991). *Desperately Seeking the Audience*. London: Routledge.
- ARKENA. (2015). *Nordic Video Index summary report. January 2015*. Epinion Global. Recuperado el 6 de 1 de 2015, de <http://www.nordicvideoindex.com/>

- Aso Otín, N. (marzo de 2005). *Impacto de las infraestructuras de telecomunicaciones en el territorio catalán: modelo de gestión y explotación de las infraestructuras (DEA)*. (U. R. Llull, Ed.) Recuperado el 28 de 2 de 2016, de <http://users.salleurl.edu/~nach/DEA.pdf>
- Attentional, Rambøll Management, Oliver & Ohlbaum Associates, Headway International. (28 de 5 de 2009). *Study on the application of promotion of the distribution and production of European works in audiovisual media services (i.e. including television programmes and non-linear services)*. Recuperado el 3 de 5 de 2015, de <http://ec.europa.eu>: [http://ec.europa.eu/archives/information\\_society/avpolicy/docs/library/studies/art4\\_5/final\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/archives/information_society/avpolicy/docs/library/studies/art4_5/final_report.pdf)
- Auletta, K. (1992). *Three Blind Mice*. New York: Vintage.
- Backhaus, J. (1978). Pareto on public choice. *Public Choice*, 5.
- Backhaus, J. (1980). The Pareto Principle. *Analyse & Kritik* 2(2), 146-171.
- Bain & Company. (2007). *The Digital Video Consumer. Transforming the European Video Content Market*. Liberty Global. Policy Series. Recuperado el 3 de 1 de 2016, de <http://www.libertyglobal.com/PDF/public-policy/Digital-Video-Consumer.pdf>
- Baker, C. (2002). *Media, Markets and Democracy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bakos, Y., & Brynjolfsson, E. (1999). Bundling Information Goods: Pricing, Profits, and Efficiency. *Management Science*, 45(12), 1613-1630.
- Baldwin, T. F., McVoy, D. S., & Steinfield, C. (1995). *Convergence: Integrating media, information, and communications*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Barabási, L. (2003). *Linked: How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means*. Nueva York: Plume.
- Barnouw, E. (1982). *Tube of Plenty. The Evolution of American Television* (Revisada ed.). NY: Oxford University Press.
- Baudrillard, J. (1988). *Selected Writings*. (M. Poster, Ed.) Oxford: Stanford University Press.
- Baumol, W., & Ide, E. (1956). Variety in retailing. *Management Science*, 3(1), 93-101.
- Beceiro Ribela, M. (2008). *Tesis Doctoral: La Televisión por Satélite en España*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Bell, D. (1973). *The Coming of Post Industrial Society*. Harmondsworth: Penguin.
- Benghozi, P.-J., & Benhamou, F. (2010). The Log Tail: Myth or Reality. *International Journal of Arts Management*, 12(3), 43-85.
- Benkler, Y. (2006). *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Bentley, R., Madsen, M., & Ormerod, P. (2009). Physical space and long-tail markets. *Physica A*(388), 691-696.
- Berners-Lee, T., & Cailliau, R. (1990, November 12). *WorldWideWeb: Proposal for a HyperText Project*. Retrieved 16, 2015, from W3.org: <http://www.w3.org/Proposal.html>
- Beros, M. (2004). *Video-on-demand - a false dawn? (Thesis)*. Melbourne: School of Business Information Technology, RMIT University.
- Bertin, E., Crespi, N., & Magedanz (Eds.), T. (2013). *Evolution of Telecommunication Services. The Convergence of Telecom and Internet: Technologies and Ecosystems*. Berlin: Springer.
- Beville, H. M. (1988). *Audience RATings: Radio, Television, and Cable - Revised Student Edition*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bloem, J., van Doorn, M., Duivestijn, S., & Sjöström, A. (2012). *The App Effect*. Bariet: Sogeti.

- Boluk, L. (5 de 03 de 2015). The State and Future of Netflix v. HBO in 2015. *REDEF*. Recuperado el 28 de 12 de 2015, de <https://redef.com/original/the-state-and-future-of-netflix-v-hbo-in-2015>
- Bonder, G. (2002). *Las nuevas tecnologías de información y las mujeres: reflexiones necesarias*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Bostrom, R. N. (1990). *Listening Behaviour. Masurement & Application*. New York: The Guilford Press.
- Brecht, B. ([1932] 1967). Theory of Radio. (Suhrkamp-Verlag, Ed.) *Gesammelte Werke*, 3, 129-134.
- Broniarczyk, S., Hoyer, W., & and McAlister, L. (1998). Consumers' perceptions of the assortment offered in a grocery category: The impact of item reduction. *Journal of Marketing*, 35(2), 166–176.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2015). Will Humans Go the Way of Horses? *Foreign Affairs*, 8-14.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W.W. Norton & Company.
- Brynjolfsson, E., & Smith, M. (2000). Frictionless Commerce? A Comparision of Internet and Conventional Retailers. *Management Science*, 46(4), 563.
- Brynjolfsson, E., Hu, Y. (., & Smith, M. D. (2006). From Niches to Riches: Anatomy of the Long Tail. *MIT Sloan Management Review*, 67-71.
- Brynjolfsson, E., Hu, Y. (., & Smith, M. D. (2010). 2010) Research Commentary— Long Tails vs. Superstars: The Effect of Information Technology on Product Variety and Sales Concentration Patterns. *Information Systems Research*, 21(4), 736-747. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1287/isre.1100.0325>
- Brynjolfsson, E., Hu, Y., & Simester, D. (2011). Goodbye Pareto Principle, Hello Long Tail: The Effect of Search Costs on the Concentration of Product Sales. *Management Science*, 57(8), 1373 - 1386.
- Brynjolfsson, E., Hu, Y., & Smith, M. (20 de 9 de 2010). *The Longer Tail: The Changing Shape of Amazon's Sales Distribution Curve*. Obtenido de <http://ssrn.com/abstract=1679991>
- Brynjolfsson, E., McAfee, A., & Spence, M. (2014). New world order: Labor, capital, and ideas in the power law economy. *Foreign Affairs*, 93(4), 44-53.
- Brynjolfsson, E., Smith, M., & Hu, Y. (2003). Consumer Surplus in the Digital Economy: Estimating the Value of Increased Product Variety at Online Booksellers. *Management Science*, 49(11), 1580–1596.
- Bush, V. (1946). As We May Think. *The Atlantic*. Recuperado el 5 de 1 de 2015, de <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/>
- Bustamante, E. (1999). TV Digital: El reto de los nuevos programas y servicios. En *Oferta de la Televisión Digital. Internacionalización y regionalización de los contenidos*. Valencia: Ente Público RTVV.
- Bustamante, E. (2003a). Introducción: Las industrias culturales entre dos siglos. En E. Bustamante, *Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación. Las industrias culturales en la era digital* (págs. 19-38). Madrid: Gedisa.
- Bustamante, E. (2003b). Los retos de la cultura clónica. *Letra Internacional*(81).
- Bustamante, E. (2009). De las industrias culturales al entretenimiento. La creatividad, la innovación... Viejos y nuevos señuelos para la investigación de la cultura. *Diálogos de la Comunicación*(78).



- Bustamante, E. (2011a). Introducción: La cultura española, en la encrucijada. En E. Bustamante, & E. (. Bustamante (Ed.), *Informe sobre la cultura española y su proyección global 2011* (págs. 15-27). Madrid: Fundación Alternativas.
- Bustamante, E. (2011b). Nuevas dinámicas de la Cultura. Las industrias culturales digitales absorben todo el mundo simbólico. En E. (. Bustamante, *Las industria culturales audiovisuales e Internet. Experiencias, escenarios de futuro y potencialidades desde la periferia*. La Laguna: IDECO.
- Carreras, M. (Junio de 1992). El óptimo de Pareto frente al utilitarismo. *Telos*, 1(2).
- Castells, M. (2005). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol.1, La sociedad red*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castells, M. (2008). *Communication Power*. New York & Oxford: Oxford University Press.
- Caves, R. (2002). *Creative industries : contracts between art and commerce*. Cambridge (Massachusetts): Harvard University Press.
- Celata, G. (2000). *I media e la new economy*. Milan: Guerini.
- Cena, F., Farzan, R., & Lops, P. (2009). Web 3.0: Merging Semantic Web with Social Web. *Proceedings of the 20th ACM Conference on Hypertext and Hypermedia* (págs. 385-386). Torino: ACM.
- Cerff, V. G., & Kahn, R. E. (Mayo de 1974). A Protocol for Packet Network Intercommunication. (IEEE, Ed.) *IEEE Trans on Comms*, 22(5). Recuperado el 5 de 1 de 2015, de <http://ece.ut.ac.ir/Classpages/F84/PrincipleofNetworkDesign/Papers/CK74.pdf>
- Chernev, A. (2003). When more is less and less is more: The role of ideal point availability and assortment in consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 170-183.
- Chevalier, J., & Goolsbee, A. (2003). Measuring prices and price competition online: Amazon and Barnes & Noble. *Quantitative Marketing and Economics*, 1(2), 203-222.
- CISCO. (2015). *The Zettabyte Era: Trends and Analysis*. San José, CA: Cisco.
- Clauset, A., Rohilla Shalizi, C., & Newman, M. (2009). Power-Law Distributions in Empirical Data. *SIAM REVIEW*, 51(4), 661-703.
- Clemons, E. (2008). How information changes consumer behavior and how consumer behavior determines corporate strategy. *Journal of Management Information Systems*, 25(2), 13-40.
- CMT. (2013). *Informe CMT 2012*. Madrid: CMT.
- CNMC. (22 de Abril de 2015). *Expediente C/0612/14 TELEFÓNICA/DTS*. Obtenido de <http://www.cnmc.es/Competencia/Buscadores/Expedientes?num=C%2F0612%2F14&ambito=Concentraciones>
- CNMC. (2015). *Informe trimestral del sector de las telecomunicaciones y servicios audiovisuales*. Obtenido de [http://www.cnmc.es/es-es-telecomunicacionesysaudiovisuales/sobretelecomunicacionesysaudiovisuales.aspx](http://www.cnmc.es/es-es/telecomunicacionesysaudiovisuales/sobretelecomunicacionesysaudiovisuales.aspx)
- CNMC. (23 de 10 de 2016). *CNMCData*. Obtenido de [http://data.cnmc.es/datagraph/jsp/inf\\_trim.jsp](http://data.cnmc.es/datagraph/jsp/inf_trim.jsp)
- CNMC. (11 de 1 de 2017). *Informe Anual 2016*. Obtenido de [http://data.cnmc.es/datagraph/jsp/inf\\_anual.jsp](http://data.cnmc.es/datagraph/jsp/inf_anual.jsp)
- Collani, C. v. (2009). *Biography of Vilfredo Pareto*. Recuperado el 5 de 12 de 2016, de [http://www.academia.edu/6629853/Biography\\_of\\_Vilfredo\\_Pareto](http://www.academia.edu/6629853/Biography_of_Vilfredo_Pareto)
- Comisión Europea. (9 de 12 de 1997). *Comunicación de la Comisión relativa a la definición de mercado de referencia a efectos de la normativa europea en materia de competencia*. Recuperado el 14 de 9 de 2014, de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:31997Y1209%2801%29&from=EN>

- Comisión Europea. (2010). *Libro Verde. Liberar el potencial de las industrias culturales y creativas, COM(2010)183 final*. Bruselas.
- COMSCORE. (21 de 3 de 2016). *comScore Releases February 2016 U.S. Desktop Online Video Rankings*. Obtenido de <http://www.comscore.com/Insights/Rankings/comScore-Releases-February-2016-US-Desktop-Online-Video-Rankings>
- Comtesse, X. L. (2006). *Direct Economy - An essay for a better understanding of the future*. Recuperado el 2012 de 12 de 8, de ThinkStudio: <http://www.thinkstudio.com/selfservice.html>
- Consejo de Europa. (2001). *Declaration on cultural diversity*. Adoptada por el Comité de Ministros el 7/12/2000.
- Curran, J. (1998). Repensar la comunicación de masas. In J. Curran, D. Morley, & V. (. Walkerdine, *Estudios culturales y comunicación. Análisis, producción y consumo cultural de las políticas de identidad y el postmodernismo* (pp. 86-106). Barcelona: Paidós.
- DDM, OEA y NPA Conseil. (2007). *La Vidéo à la demande en Europe*. Paris: Direction du Developpement des Medias.
- De Vinck, S., Ranaivoson, H., & Van Rompuy, B. (2014). *Frangementation of the Single Market for On-Line Video-On-Demand Services: Point of View of Content Providers*. Gante: European Commission.
- Dellarocas, C., Gao, G., & Narayan, R. (2010). Are Consumers More Likely to Contribute Online Reviews for Hit or Niche Products? *Journal of Management Information Systems*, 127-157.
- Dhar, R. (1997). Consumer preference for a no-choice option. *Journal of Consumer Research*, 24(2), 215-231.
- Digital TV Research. (2015). *Western Europe OTT TV and Video Forecasts*.
- Domingo, C., González, J., & Lloret, O. (Enero-Marzo de 2008). La Web 2.0. Una revolución social y creativa. *TELOS*(74).
- EAO & European Council. (2014). *On-Demand Audiovisual Markets in the European Union*. Estrasburgo: Comisión Europea.
- EAO. (2009). *Video on demand and catch-up TV in Europe*. Strasbourg: EUROPEAN AUDIOVISUAL OBSERVATORY.
- EAO. (2009). *Video on demand and catch-up TV in Europe*. Strasbourg: EUROPEAN AUDIOVISUAL OBSERVATORY. Obtenido de <http://www.obs.coe.int/documents/205595/264625/VOD+2009+EN.pdf/78bbeb7-7c8f-4b67-8771-1189872a9637>
- EAO. (2015). *2014 Yearbook*. Estrasburgo: EAO.
- Edgeworth, F. Y. (1881). *Mathematical Psychics: An Essay on the Application of Mathematics to the Moral Sciences*. London: C. Kegan Paul and Co. Recuperado el 23 de 08 de 2016, de <http://socserv.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/edgeworth/mathpsychics.pdf>
- Elberse, A. (2007). The Power of Stars: Do Star Actors Drive the Success of Movies? *Journal of Marketing*, 71, 102-120.
- Elberse, A. (December de 2008). Letters to the Editor. Should you Invest in the Long Tail? - Response. *Harvard Business Review*, 113.
- Elberse, A. (July-August de 2008). Should You Invest in the Long Tail? *Harvard Business Review*, 88-96.
- Elberse, A. (2 de 7 de 2008). *The Long Tail Debate: A Response to Chris Anderson*. Recuperado el 25 de 11 de 2012, de HBR Blog Network: [http://blogs.hbr.org/cs/2008/07/the\\_long\\_tail\\_debate\\_a\\_respons.html](http://blogs.hbr.org/cs/2008/07/the_long_tail_debate_a_respons.html)

- Elberse, A. (May de 2010). Bye-Bye Bundles: The Unbundling of Music in Digital Channels. *Journal of Marketing*, 74, 107–123.
- Elberse, A. (2014). *Superventas. Por qué el futuro de la industria del entretenimiento pasa por asumir riesgos e intentar crear productos superventas*. Barcelona: Centro Libros PAPF.
- Elberse, A., & Anand, B. (2006). The effectiveness of pre-release advertising for motion pictures: An empirical investigation using a simulated market. *Information Economics and Policy*, 19(3-4), 319–343.
- Elberse, A., & Eliashberg, J. (2003). Demand and Supply Dynamics for Sequentially Released Products in International Markets: The Case of Motion Pictures. *Marketing Science*, 22(3), 329-354.
- Elberse, A., & Oberholzer-Gee, F. (2007). Superstars and Underdogs: An Examination of the Long-Tail Phenomenon in Video Sales. *MSI Reports*(4), 49-72.
- EMA. (2014). *EMA - Entertainment Merchants Association*. Recuperado el 24 de 8 de 2014, de <http://www.entmerch.org/press-room/industry-history.html>
- Ericsson. (2011). *Highlights from the TV and Video Consumer Trend Report 2011*. Obtenido de Ericsson.com: <http://hugin.info/1061/R/1543649/473133.pdf>
- Ericsson. (September de 2014). *TV and Media 2014. Changing consumer needs are creating a new media landscape*. Recuperado el 20 de 8 de 2015, de Ericsson Consumer Inside Summary Report: <http://www.ericsson.com/res/docs/2014/consumerlab/tv-media-2014-ericsson-consumerlab.pdf>
- Ericsson. (2015). *TV and Media 2015. The empowered TV and media consumer's influence*. Stockholm: Ericsson. Obtenido de <http://www.ericsson.com/res/docs/2015/consumerlab/ericsson-consumerlab-tv-media-2015.pdf>
- European Commission. (2010). *A Digital Agenda for Europe*. Brussels: European Commission. Recuperado el 4 de 1 de 2015, de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245R%2801%29&from=EN>
- European Commission. (2010). *Communication from the Commission. Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. Brussels. Recuperado el 4 de 1 de 2015, de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>
- European Commission. (2013). *Preparing for a Fully Converged Audiovisual World: Growth, Creation and Values*. Green Paper, Brussels.
- European Commission. (9 de 1 de 2017). *Digital Agenda Data*. Obtenido de [http://digital-agenda-data.eu/charts/analyse-one-indicator-and-compare-countries#chart={\"indicator-group\":\"broadband\",\"indicator\":\"h\\_bbfix\",\"breakdown\":\"HH\\_total\",\"unit-measure\":\"pc\\_hh\",\"ref-area\":\[\"AT\",\"BE\",\"BG\",\"HR\",\"CY\",\"CZ\",\"DK\",\"EE\",\"EU27\",\"FI\",\"FR\",](http://digital-agenda-data.eu/charts/analyse-one-indicator-and-compare-countries#chart={\)
- European Commission, Digital Agenda Scoreboard. (9 de 8 de 2015). *Digital Agenda for Europe*. Obtenido de [http://digital-agenda-data.eu/charts/analyse-one-indicator-and-compare-countries#chart={\"%22indicator-group%22:%22broadband%22,%22indicator%22:%22h\\_broad%22,%22breakdown%22:%22HH\\_total%22,%22unit-measure%22:%22pc\\_hh%22,%22ref-area%22:\[\"%22AT%22,%22BE%22,%22](http://digital-agenda-data.eu/charts/analyse-one-indicator-and-compare-countries#chart={\)
- Evens, T., De Marez, L., Hauttekeete, L., Biltereyst, D., Mannens, E., & Van de Walle, R. (2010). Attracting the un-served audience: the sustainability of long tail-based business models for cultural television content. *New Media Society*(12), 1005-1023.

- FINDANYGAME. (30 de 11 de 2016). *Plataformas digitales de cine y series en España*. Obtenido de <http://www.findanygame.com/vod/PlataformasdigitalesdecineyseriesenEspana2016.pdf>
- Fisher, D. (2013). *Terra Media*. Recuperado el 16 de 8 de 2014, de <http://www.terramedia.co.uk>
- Fiske, J. (1987). *Television Culture*. New York: Routledge.
- Fleder, D., & Hosanagar, K. (2007). Recommender Systems and their Impact on Sales Diversity. *The Wharton School, University of Pennsylvania*.
- Fleder, D., & Hosanagar, K. (May de 2009). Blockbuster Culture's Next Rise or Fall: The Impact of Recommender Systems on Sales Diversity. *Management Science*, 55(5), 697-712.
- Fontaine, G., & Grece, C. (2015). *On-Demand Audiovisual Markets in the European Union - Developments 2014 and 2015*. Strasbourg: OEA.
- Frank, R., & Cook, P. (1995). *The winner-take-all society: how more and more Americans compete for ever fewer and bigger prizes, encouraging economic waste, income inequality, and an impoverished cultural life*. New York: Free Press.
- Gallardo Camacho, J. (2010). *La televisión tradicional quiere gobernar Internet - El fenómeno Youtube en España*. EuroEditions.
- Garnham, N. (1979). Contribution to a Political Economy of Mass Communication. *Media, Culture and Society*, 1, 123-46.
- Garnham, N. (2000). *Emancipation, the Media and the Modernity*. Oxford: Oxford University Press.
- Garnham, N. (2000). Information Society as Theory or Ideology. *Information, Communication and Society*, 3(2), 139-152.
- Garnham, N. (2011). De las industrias culturales a las creativas. Análisis de las implicaciones en el Reino Unido. In E. Bustamante, *Las industrias creativas. Amenazas sobre la cultura digital*. Madrid: Gedisa.
- Gay Fuentes, C. (2008). *Derecho de la Comunicación Audiovisual*. Madrid: Fragua.
- Giles, D. (29 de 4 de 2011). *Econometrics Beat: Dave Giles' Blog*. Recuperado el 15 de 8 de 2016, de <http://davegiles.blogspot.com.es/2011/04/testing-for-granger-causality.html>
- Giles, D. (25 de 10 de 2011). *VAR or VECM When Testing for Granger Causality?* Recuperado el 19 de 8 de 2016, de <http://davegiles.blogspot.com.es/2011/10/var-or-vecm-when-testing-for-granger.html>
- Gitlin, T. (1986). Looking through the Screen. En T. (. Gitlin, *Watching Television* (págs. 3-9). New York: Pantheon.
- Golding, P., & Murdock, G. (2005). Culture, communications and political economy. En J. Curran, M. Gurevitch, & (eds.), *Mass Media and Society* (págs. 60-83). London: Arnold.
- Gough, M. (December de 2008). Letters to the Editor. Should you Invest in the Long Tail? *Harvard Business Review*, 113.
- Granger, C. (July de 1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models And Cross-Spectral Methods. *Econometrica (pre-1986)*, 37(3), 424.
- Granger, C., Huang, B.-N., & Yang, C. (1998). *A Bivariate Causality Between Stock Prices and Exchange Rates: Evidences from Recent Asia Flu*. San Diego: Departament of Economics, UCSD.
- Grau, B., & Pradayrol, A. (2015). *Telecom and media - how to ride the OTT wave*. Arthur D Little & Exane BNP Paribas.
- Grece, C., Lange, A., Schneeberger, A., & Valais, S. (2015). *The development of the European market for on-demand audiovisual services*. Strasbourg: European Audiovisual Observatory.

- GRETEL. (2000). *Convergencia, competencia y regulación en los mercados de las telecomunicaciones, el audiovisual e internet. Convergencia y economía digital* (Vol. 2). Madrid: Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicaciones.
- Gunnarsson, T. (14 de 11 de 2016). *Competing with Netflix: Pay TV goes OTT*. Obtenido de OVUM: <https://www.ovum.com/research/competing-with-netflix-pay-tv-goes-ott/>
- Gunter, B., & Wober, M. (1989). The Uses and Impact of Home Video en Great Britain. En M. R. Levy, *The VCR Age: Home Video and Mass Communication* (págs. 50-69). Newbury Park: Sage.
- Gutiérrez Espada, L. (1982). *Elementos para la historia del cine*. Madrid: Forja.
- Habermas, J. ([1962] 1989). *The Structural Transformation of the Public Sphere*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Habermas, J. (1987). *The Philosophical Discourse of Modernity*. Oxford: Polity Press.
- Hardy, M. (2010). Pareto's Law. *The Mathematical Intelligencer*, 38-43.
- Haro, G., Somalo, I., & Sainz, J. (2012). La long tail en España: estudio de un caso de venta online de DVD. *Academia, Revista Latinoamericana de Administración*, 49, 45-57.
- Hesmondhalgh, D. (2002). *The Cultural Industries*. London: Sage.
- Hesmondhalgh, D. (2013). *The Cultural Industries - 3rd Edition*. London: Sage.
- Hesmondhalgh, D., & Baker, S. (2006). Creative Work in the Cultural Industries. *International Symposium "Transformations in the Cultural and Media Industries"*. Recuperado el 10 de 9 de 2016, de [http://www.observatoire-omic.org/colloque-icic/pdf/BakerHesmondhalgh\\_Bis1\\_4gb.pdf](http://www.observatoire-omic.org/colloque-icic/pdf/BakerHesmondhalgh_Bis1_4gb.pdf)
- Hicks, J. (1939). The Foundations of Welfare Economics. *The Economic Journal*(49), 696-712.
- Hindman, M. (2009). *The Myth of Digital Democracy*. Princeton: Princeton University Press.
- Hinz, O., Eckert, J., & Skiera, B. (2011). Drivers of the Long Tail Phenomenon: An Empirical Analysis. *Journal of Management Information Systems*, 27(4), 43-69.
- Home Recording of Copyrighted Works, H.R. 4783, H.R. 4794 H.R. 4808, H.R. 5250, H.R. 5488, and H.R. 5705 (Subcommittee on Courts, Civil Liberties, and the Administration of Justice del Committe on the Judiciary House of Representatives 97th Congress 12 de 4 de 1982). Recuperado el 2014 de 8 de 28, de <http://cryptome.org/hrcw-hear.htm>
- Horkheimer, M., & Adorno, T. W. (1994). *Dialéctica de la ilustración. Fragmentos filosóficos*. Madrid: Trotta.
- Huffman, C., & Kahn, B. E. (1998). Variety for Sale: Mass Customization or Mass Confusion? *Journal of Retailing*, 74(4), 491-513.
- Huurdeeman, A. (2003). *The Worldwide History of Telecommunications*. New Jersey: Wiley-Interscience.
- Ignatieff, M. (7 de enero de 1989). Cleverness is All. *The Independent*.
- Infoadex. (25 de 07 de 2014). *Infoadex Informa*. Recuperado el 18 de 8 de 2015, de <http://www.infoadex.es/infoadexinforma51.pdf>
- Infoadex. (9 de 1 de 2017). *La inversión publicitaria crece el 4,7% en el 1er semestre 2016*. Obtenido de <http://www.optimedia.es/optimedia-intelligence/la-inversion-publicitaria-crece-el-47-en-el-1er-semester-2016/>
- Ishii, A., Arakaki, H., Matsuda, N., Umemura, S., Urushidani, T., Yamagata, N., & Yoshda, N. (2012). *Mathematical Model for Hit Phenomena as Stochastic Process of Interactions of Human Interactions*. Tottori-Tokio: Tottori University Koyama, Digital Hollywood University.

- ITU. (2003). *SERIES H: AUDIOVISUAL AND MULTIMEDIA SYSTEMS - Broadband and triple-play multimedia services – Broadband multimedia services over VDSL*. ITU. Geneva: ITU. Obtenido de <https://www.itu.int/rec/T-REC-H.610-200307-I/en>
- IVF. (2014). *International Video Federation*. Obtenido de [www.ivf-video.org](http://www.ivf-video.org): [http://www.ivf-video.org/new/public/media/Europe\\_2014.pdf](http://www.ivf-video.org/new/public/media/Europe_2014.pdf)
- Iyengar, S., & Lepper, M. (2000). When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2(3), 139–148.
- Jenkins, H. (2008). *Convergence culture: la cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Jensen, J. (2008). Interactive Television – A Brief Media History. En M. Tscheligi, M. Obrist, & A. (. Lugmayr, *EuroITV 2008* (págs. 1–10). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Johnson, S. (2004). *Sistemas emergentes: o qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software*. Madrid: Turner.
- Juran, J. M. (1954). Universals in management planning and controlling. *Management Review*, 43(11), 748-761.
- Kaldor, N. (1939). Welfare Propositions of Economic and Interpersonal Comparisons of Utility. *The Economic Journal*(49), 549-552.
- Kantar Media. (2014). *Anuario de Audiencias de TV 2014*. Barcelona: Kantar Media. Recuperado el 9 de 5 de 2015, de <http://anuario2014.kantarmedia.es/>
- Kantar Media. (2015). *Anuario de Audiencias 2015*. Kantar Media.
- Kantar Media. (2015). Aplicación informática de explotación de audiencias Infosys.
- KEA European Affairs, Mines ParisTech Cema. (2010). *Multi-Territory Licensing of Audiovisual Works in the European Union*. European Commission.
- Keating, G. (2012). *Netflixed: The Epic Battle for America's Eyeballs*. New York: Penguin.
- Keen, A., & Weinberger, D. (9 de julio de 2007). *Supernova Hub*. Recuperado el 14 de agosto de 2012, de <https://supernovahub.com/2007/07/video-andrew-keen-and-david-weinberger/>
- Kendall, T. D., & Tsui, K. (2011). The Economics of the Long Tail. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 11(1).
- Klopfenstein, B. C. (1989). The Diffusion of the VCR in the United States. En M. R. Levy, *The VCR Age. Home Video and Mass Communication* (págs. 21-39). Newbury Park: Sage.
- Konstan, J. A., & Riedl, J. (2010). *Recommender Systems: from Algorithms to User Experience*. Minneapolis: University of Minnesota.
- Kovarik, B. (2011). *Revolutions in Communication. Media History from Gutenberg to the Digital Age*. New York: The Continuum International Publishing Group.
- Kraus, B. (2015). *The Streaming Media Device Landscape*. Dallas: Parks Associates. Obtenido de <http://www.parksassociates.com/blog/article/pr-aug2015-steaming-media-landscape>
- La Coalición de Creadores e Industrias de Contenidos. (10 de 12 de 2016). *Observatorio de Piratería y Hábitos de Consumos de Contenidos Digitales 2015*. Obtenido de <http://lacoalicion.es/observatorio-de-la-pirateria/observatorio-de-la-pirateria-2015/>
- Lancaster, K. (1990). The economics of product variety: A survey. *Marketing Science*, 9(3), 189–206.
- Lee, T.-y. (2010). Head or Tail? An Integrative Analysis of Customer Value and Product Portfolio. *International Journal of Business and Management*, 5(12), 51-61.
- Lehmann, D. (1998). Customer reaction to variety: Too much of a good thing? *Journal of the Academy of Marketing Science*, 26(1), 62-65.
- Levin, S. R., & Anderson, D. R. (1976). The Development of Attention. *Journal of Communication*, 2(26), 126-135.

- Levine, R., Locke, C., Searls, D., & Weinberger, D. (2009). *The Cluetrain Manifesto: The End of Business as Usual, the Tenth Anniversary Edition*. London: Basic Books.
- Licklider, J. (March de 1960). Man-Computer Symbiosis. *IRE Transactions on Human Factors in Electronics, HFE-1*, 4-11.
- Lindstrom, P. B. (1989). Home Video: The Consumer Impact. En M. R. Levy, *The VCR Age: Home Video and Mass Communication* (págs. 40-49). Newbury Park: Sage.
- López i Amat, J. (2011). De la Sociedad de la información a la(s) Sociedad(es) del conocimiento. Vasos comunicantes en el cambio de milenio. 1960 - 2010. *DEA*. Madrid: Universidad Complutense.
- Lowry, T. (23 de August de 2010). Shattered Windows. *Variety*, 1, 22-23.
- Mandelbrot, B. (1983). *The fractal geometry of nature*. New York: W.H.Freeman, cop.
- Márquez, I. V. (2014, octubre-enero 2014). Género y Videojuegos. Roles, estereotipos y usos. *TELOS. Cuadernos de Comunicación e Innovación*(96), 106-114.
- Márquez, S. (s.f.). *La situación del cable en España*. Recuperado el 28 de 2 de 2016, de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/cyberlaw/actual/8/con01-08-01.htm>
- Masuda, Y. (1984). *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*. Madrid: Fundesco.
- Mattelart, A. (2006). *Diversidad cultural y mundialización*. (G. Multigner, Trad.) Barcelona: Paidós.
- Maxus. (2015). *Informe mensual de Maxus. Junio 2015*. Madrid: Maxus.
- Mc Phee, W. (1963). *Formal Theories of Mass Behaviour*. Glencoe, Illinois.
- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (October de 2012). Big Data: the Management Revolution. *Harvard Business Review*, 59-68.
- McKinsey. (2011). *Internet Matters: The Net's Sweeping Impact on Growth, Jobs and Prosperity*. McKinsey Global Institute.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding Media. The Extensions of Man*. New York: Mentor.
- McLuhan, M., Fiore, Q., & Agel (Coord.), J. (1967). *The medium is the massage*. New York: Bantam Books.
- Medina (Coord.), F., Alas, A., Olmeda, F., & del Pozo, M. (1984). *Gran Historia Ilustrada del Cine*. Madrid: Sarpe.
- Miège, B. (1989). *The Capitalisation of Cultural Production*. New York: International General.
- Miège, B. (2015). *Contribution aux avancées de la connaissance en Information-Communication*. Bry-sur-Marne: INA.
- Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. (2013). *Agenda Digital para España*. Recuperado el 4 de 1 de 2015, de [http://www.agendadigital.gob.es/agenda-digital/recursos/Recursos/1.%20Versi%C3%B3n%20definitiva/Agenda\\_Digital\\_para\\_Espana.pdf](http://www.agendadigital.gob.es/agenda-digital/recursos/Recursos/1.%20Versi%C3%B3n%20definitiva/Agenda_Digital_para_Espana.pdf)
- Montero, R. (2013). *Test de causalidad. Documentos de Trabajo en Economía Aplicada*. Universidad de Granada.
- Montes Fernández, F. J. (2015). Historia de la televisión por cable en España. 1970-1995 (I). *Anuario Jurídico y Económico Escorialense*(XLVIII), 403-428.
- Mooney, R., & Roy, L. (2000). Content-based book recommending using learning for text categorization. *Proceedings of the 5th ACM Conference on Digital Libraries* (págs. 195–204). New York: AC M Press.
- Moretti, E. (2008). Social Learning and Peer Effects in Consumption: Evidence from Movie Sales - Working Paper 13832. *National Bureau of Economic Research*.

- Morley, D., & Robins, K. (1995). *Spaces of Identity: Global Media, Electronic Landscapes and Cultural Boundaries*. Londres: Routledge.
- Mosco, V. (1996). *The Political Economy of Communications: Rethinking and Renewal*. London: Sage.
- Moul (ed.), C. C. (2005). *A Concise Handbook of Movie Industry Economics*. NY: Cambridge University Press.
- Moul, C. C., & Shugan, S. M. (2005). Theatrical Release and the Launching of Motion Pictures. En C. C. Moul, *A Concise Handbook of Movie Industry Economics* (págs. 80-137). New York: Cambridge University Press.
- Mullen, M. (2007). *Southwest Museum of Engineering, Communications and Computation*. Recuperado el 17 de 8 de 2014, de [http://www.smecc.org/the\\_pay-tv\\_issue.htm](http://www.smecc.org/the_pay-tv_issue.htm)
- Mulligan, M. (2012). *The discovery democracy; how social discovery is transforming entertainment*. GigaOM Pro. Obtenido de <https://gigaom.com/report/the-discovery-democracy-how-social-discovery-is-transforming-entertainment/>
- Murdock, G., & Golding, P. (1974). For a Political Economy of Mass Communications. *Socialist Register*(34), 205-234. Recuperado el 09 de 08 de 2014, de <http://socialistregister.com/index.php/srv/article/view/5355/2256#.U-ZbAGNhrVF>
- Murdock, G., & Golding, P. (1979). Capitalism, Communication and Class Relations. En J. Curran, M. Gurevitch, & J. Woollacott (eds.), *Mass Communication and Society*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Naisbitt, J. (1982). *Megatrends*. New York: Warner Books.
- NCTA. (21 de 11 de 2015). *NCTA*. Obtenido de <https://www.ncta.com/industry-data>
- NCTA. (21 de 1 de 2017). Obtenido de <https://www.ncta.com/industry-data>
- Negrine, R. (2013). *Cable Television and the Future of Broadcasting*. Oxon: Routledge.
- Negroponte, N. (1995). *Being Digital*. London: Hodder & Stoughton.
- Neuman, W. (1991). *The Future of the Mass Audience*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Neuman, W., & Pool, I. (1986). The Flow of Communications into the Home. En S. J. Ball-Rokeach, & M. (. Cantor, *Media, Audience and Social Structure* (págs. 71-86). Beverly Hills: Sage.
- Nielsen. (2011a). *State of the Media. TV Usage Trends: Q3 and Q4 2010*. Nielsen.
- Nielsen. (2011b). *The Cross Platform Report. Q4\_2011*. Nielsen.
- Nielsen. (2011c). *State of the Media 2010. US Audiences & Devices*. Nielsen.
- Nielsen. (2012). *U.S. Digital Consumer Report. Q3-Q4 2011*. Nielsen.
- Nielsen. (2013). *A Look Across Media. The Cross-Platform Report*. Nielsen.
- Nielsen. (2013). *Advertising & Audiences. State of the Media*. Nielsen.
- Nielsen. (2013). *Free to Move Between the Screens. The Cross-Platform Report. March 2013*. Nielsen.
- Nielsen. (2014). *An Era of Growth. The Cross-Platform Report*. Nielsen.
- Nielsen. (2014). *The Total Audience Report*. Nielsen.
- Nielsen. (2015). *The Total Audience Report. Q4-2014*. Nielsen.
- Noam, E. M. (10 de 2011). Beyond Net Neutrality: End-User Sovereignty. *Communications & Strategies*(84), 153-173.
- Noelle, E. (1970). *Encuestas en la sociedad de masas*. Madrid: Alianza Editorial.
- North, D. C., & Thomas, R. (1973). *The Rise of the Western World. A New Economic History*. Cambridge: University Press.
- Northrup, C. C. (2003). *The American Economy. A Historical Encyclopedia*. Santa Barbara: ABC-CLIO.



- OCDE. (1998). *Content as a Growth Industry, (DSTI/ICCP/IE (96) 6/FINAL)*. Paris.
- OEA. (2016). *ANNUAIRE 2015. TENDANCES CLÉS*. Strasbourg: OEA.
- Oestreicher-Singer, G., & Sundarajan, A. (2012). Recommendation Networks and the Long Tail of Electronic Commerce. *MIS Quarterly*, 36(1), 65-83.
- Oestreicher-Singer, G., & Sundararajan, A. (2006). Are digital rights valuable? Theory and evidence from eBook pricing. *CeDER Working Paper, 06-01*. Obtenido de <http://ssrn.com/abstract=871243>
- OFCOM. (11 de 12 de 2014). *International Communications Market Report 2014*. Recuperado el 19 de 8 de 2015, de [http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/cmr/cmr14/icmr/ICMR\\_2014.pdf](http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/cmr/cmr14/icmr/ICMR_2014.pdf)
- OFCOM. (2015). *Adults' media use and attitudes*. London: OFCOM.
- OFCOM. (2015). *International Communications Market Report 2015*. Londres: OFCOM. Recuperado el 9 de 1 de 2016, de <http://stakeholders.ofcom.org.uk/market-data-research/market-data/communications-market-reports/cmr15/international/>
- OFCOM. (2016). *International Communications Market Report 2016*. London: OFCOM.
- Ogan, C. (1989). The Worldwide Cultural and Economic Impact of Video. En M. R. Levy, *The VCR Age: Home Video and Mass Communication* (págs. 230-251). Newbury Park: Sage.
- ONO. (Enero de 2012). La Revista. *Edición Videoclub*(161), 4.
- ONTSI. (2012). *La sociedad en red. Informa anual 2012*. Madrid: Ministerio de Industria Energía y Turismo.
- ONTSI. (2014). *Informe Anual del Sector de las Tecnologías de la información, las Comunicaciones y de los Contenidos en España 2013. Informe Anual*. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Turismo. RED.ES.
- ONTSI. (2014). *La sociedad en red. Informa anual 2013*. Madrid: SETSI.
- ONTSI\_a. (2016). *Informe Anual del Sector TIC y de los Contenidos en España 2016. Informe Anual*. Madrid: Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.
- ONTSI\_b. (2016). *La sociedad en red. Informe anual 2015*. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Turismo. SETSI.
- O'Reilly, T. (2006). Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software. *TELOS*.
- Orwell, G. (1949). *1984*. New York: Signe Books.
- Oxley, L., & Greasley, D. (1998). Vector auterregression, cointegration and causality: testing for causes of the British industrial revolution. *Applied Economics*, 1387-1397.
- Pareto, V. (1896). *Cours d'économie politique. Tome Premier*. (F. Rouge, Ed.) Lausanne: Librairie de l'Université de Lausanne. Recuperado el 20 de 08 de 2016, de <http://www.institutcoppet.org/wp-content/uploads/2012/05/Cours-d%C3%A9conomie-politique-Tome-I-Vilfredo-Pareto.pdf>
- Parsons, P. (2003). Horizontal Integration in the Cable Television Industry: History and Context. *The Journal of Media Economics*, 16(1), 23-40.
- Peltier, S., Benhamou, F., & Toure, M. (2015). Does the long tail really favor small publishers? *J Cult Econ*.
- Pérez, C. (2012). *Econometría Básica. Aplicaciones con EVIEWS, STATA, SAS y SPSS*. Madrid: Ibergarceta Publicaciones.
- Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge (Massachusetts): The Belknap Press of Harvard University Press.
- Piore, M. J., & Sabel, C. F. (1985). *The Second Industrial Divide*. New York: Basic Books.

- Pisani, F., & Piotet, D. (2008). *La alquimia de las multitudes. Cómo la web está cambiando el mundo*. Barcelona: Paidós.
- Pool, I. d. (1990). *Technologies of Freedom*. Cambridge, MA.: Belknap Press.
- Prensky, M. (2001, October). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Prensky, M. (2004, January 20). *The Death of Command and Control?* Retrieved 29, 2014, from SNS (<http://www.tapsns.com>): <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-SNS-01-20-04.pdf>
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 1841–1848.
- PWC. (2013). *Global Entertainment and Media Outlook: 2012-2016*.
- PWC. (2014). *Entertainment and Media Outlook 2014-2018. España*.
- PWC. (2015). *Videoquake 3.0: The evolution of TV's revolution*. PWC. Obtenido de <http://www.pwc.com/us/en/industry/entertainment-media/publications/consumer-intelligence-series/assets/pwc-video-consumption-report-3.pdf>
- PWC. (2016). *Entertainment and Media Outlook 2016-2020. España*. PWC.
- Qi, S., Li, S., & Hao, Z. (2017). Collaborative filtering algorithm based on Forgetting Curve and Long Tail theory. *AIP Conference Proceedings* 1820 (pág. 080010). American Institute of Physics. doi:10.1063/1.4977366
- Quelch, J. a. (1994). Extend profits, not product lines. *Harvard Business Review*, 72(5), 153–160.
- Quintana, F. (2005). Trabajo, no trabajo y neo/postfordismo. *Cuadernos de Psicología Social do Trabalho*, 8, 43-57.
- Ravid, A. (2005). Fil Production in the Digital Age - What Do We Know about the Past and the Future? En C. Moul, *A Concise Handbook of Movie Industry Economics* (págs. 32-58). New York: Cambridge University Press.
- Ribes, X. (Octubre-Diciembre de 2007). La Web 2.0. El valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva. *TELOS*(73).
- Rider Research. (2015). *The Future of TV is Here: Content Owners Embrace Internet TV*. The Online Reporter.
- Rodríguez Ferrándiz, R., Tur Viñes, V., & Olivares Delgado, F. (2010). Industrias creativas: novedades, objeciones y perspectivas. *II Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. La Laguna.
- Rosen, C. (2004). The Age of Egocasting. *The New Atlantis*, 51-72.
- Rosen, S. (1981). The Economics of Superstars. *The American Economic Review*, 5(71), 845-858.
- Sandvine. (2015). *Global Internet Phenomena: Africa, Middle East & North America*. Waterloo. Recuperado el 30 de 12 de 2015, de <https://www.sandvine.com/downloads/general/global-internet-phenomena/2015/global-internet-phenomena-report-latin-america-and-north-america.pdf>
- Schlesinger, P. (2007). Creativity: from discourse to doctrine? *Screen*, 3(48).
- Schlesinger, P. (2009). La creatividad como inspiradora de políticas públicas. *Cuadernos de la información*(24), 79-86.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Schumpeter, J. (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York: McGraw-Hill.
- Schwartz, B. (2005). *Por qué más es menos: la tiranía de la abundancia*. Madrid: Taurus.

- Sela, A., Berger, J., & Liu, W. (2009). Variety, vice, and virtue: How assortment size influences option choice. *Journal of Consumer Research*, 35(6), 941–951.
- Seth, A. (2007). Granger causality. *Scholarpedia*, 2(7), 1667.
- SGAE. (2014). *Anuario SGAE 2013*. Madrid: SGAE.
- Shannon, C. (July, October de 1948). A Mathematical Theory of Communication. *The Bell System Technical Journal*, 27, 379–423, 623–656.
- Shapiro, C., & Varian, H. R. (1998). *Information rules: a strategic guide to the network economy*. Boston: Harvard Business School Press.
- Shirky, C. (2003). *Power Laws, Weblogs, and Inequality*. Recuperado el 21 de marzo de 2012, de Networks, Economics, and Culture mailing list: [http://shirky.com/writings/powerlaw\\_weblog.htm](http://shirky.com/writings/powerlaw_weblog.htm)
- Smyhite, D. (Autum de 1960). On the Political Economy of Communication. *Journalism Quaterly*, 37(4), 563-572.
- Sterling, C., & Kittros, J. M. (2002). *Stay Tuned. A History of American Broadcasting* (3ª ed.). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Streeter, T. (2011). *The Net Effect*. New York: New York University Press.
- Surowiecki, J. (2005). *Cien mejor que uno: la sabiduría de la multitud o por qué la mayoría siempre es más inteligente que la minoría*. Barcelona: Urano.
- Swedlow, T. (17 de 8 de 2001). 2000: Interactive Enhanced Television: A Historical and Critical Perspective. *ITVT.com*. Recuperado el 2012, de <http://www.interactive-pioneers.org/itvtoday3.html>
- Taleb, N. N. (2011). *El cisne negro. El impacto de lo altamente improbable*. Barberà del Vallès: Paidós.
- Tan, C. T., & Fergusson, S. (2014). The Role of Emotions in Art Evaluation. En L. Candy, S. Fergusson, & (ed.), *Interactive Experiencie in the Digital Age. Evaluating New Art Practice* (págs. 139-152). London: Springer.
- Telefónica. (2000). *Informe Anual 1999*. Madrid: Telefónica.
- The Economist. (28 de July de 2012). Les misérables. (T. E. Limited, Ed.) *The Economist*. Obtenido de <http://www.economist.com/node/21559618>
- The Online Reporter. (13-19 de March de 2015). Here's a List of All the Major Internet TV Services. *The Online Reporter*, 13-14.
- TMV. (marzo de 1996). España tiene 4000 videoclubs. *TMV*, 18-21.
- TMV. (1999). Se cumplen 20 años de vídeo en España. *TMV*, 46-53.
- TMV. (Marzo de 2009). Hace 30 años nacía la industria videográfica. *TMV*(171), 30-33.
- Toda, H., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 225-250.
- Toffler, A. (1970). *Future Shock*. New York: Praeger.
- Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. New York: Morrow.
- Tremblay, G. (2011). Desde la teoría de las industrias culturales. Evaluación crítica de la economía de la creatividad. En E. (. Bustamente, *Las industrias creativas. Amenazas sobre la cultura digital* (págs. 49-79). Madrid: Gedisa.
- TVB. (2012). *TV Basics*. TVB Local Media Marketing Solutions.
- UIT. (2013). *Measuring the Information Society*. Geneve: UIT.
- UNESCO. (2005). Convención sobre la protección y promoción de la diversidad de las expresiones culturales., (pág. 19). Paris.
- UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Paris: UNESCO.
- Vela, C., & Bocigas, O. (1992). *Fundamentos de Marketing*. Madrid: ESIC.

- Vernon, R. (May de 1966). International Investment and International Trade in The Product Cycle. *The Quarterly Journal of Economics*, 80(2), 190-207. Recuperado el 8 de 1 de 2017, de <http://www.jstor.org/stable/1880689>
- Vogel, H. (2011). *Entertainment industry economics: a guide for financial analysis* (8th ed.). New York: Cambridge University Press.
- Walls, W. D. (2010). Superstars and heavy tails in recorded entertainment: empirical analysis of the market for DVDs. *J Cult Econ*(34), 261–279.
- Wasko, J. (2005). Critiquing Hollywood: The Political Economy of Motion Pictures. En C. C. Moul, *A Precise Handbook of Movie Industry Economics* (págs. 5-31). NY: Cambridge University Press.
- Wasko, J., Murdock, G., Sousa, H., & ed. (2011). *The Handbook of Political Economy of Communications*. Wiley-Blackwell. doi:10.1002/9781444395402
- Weinberg, D. (febrero de 2005). *Taxonomies and Tags, from Trees to Piles of Leaves. Release 1.0*. Recuperado el 5 de agosto de 2012, de [http://www.hyperorg.com/blogger/misc/taxonomies\\_and\\_tags.html](http://www.hyperorg.com/blogger/misc/taxonomies_and_tags.html)
- Weinberger, D. (2007). *Everything Is Miscellaneous: The Power of the New Digital Disorder*. Times Books.
- Wellman, B. (2002). Little boxes, glocalization, and networked individualism. En *Digital Cities II: Computational and Sociological Approaches* (págs. 10-25). Berlin: Springer-Verlag.
- Wells, H. (1937). World Brain: The Idea of a Permanent Worlds Encyclopedia. En *Encyclopédie Française*.
- Williams, R. (1981). *Culture*. London: Fontana.
- Wooldridge, J. (2009). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. México: Lengage Learning.
- Zipf, G. K. (1932). *Selected Studies of the Principle of Relative Frequency in Language*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.



**WEBS CONSULTADAS**

---

---



NOMBRE	URL	FECHA 1ª CONSULTA
ABC (diario)	<a href="http://www.abc.es">www.abc.es</a>	27/1/14
ADNSTREAM	<a href="http://www.adnstream.com">www.adnstream.com</a>	4/1/16
AGENDA DIGITAL	<a href="http://www.agendadigital.gob.es">www.agendadigital.gob.es</a>	4/1/15
AIMC	<a href="http://www.aimc.es">www.aimc.es</a>	19/3/13
ALEXA	<a href="http://www.alexa.com">www.alexa.com</a>	18/12/15
AMAZON (US, UK, DE)	<a href="http://www.amazon.com">www.amazon.com</a> <a href="http://www.amazon.co.uk/lovefilm">www.amazon.co.uk/lovefilm</a> <a href="http://www.amazon.de">www.amazon.de</a>	6/12/15
ANUARIOS SGAE	<a href="http://www.anuariossgae.com/home.html">www.anuariossgae.com/home.html</a>	12/5/15
ATRESMEDIA	<a href="http://www.atresmedia.com">www.atresmedia.com</a>	4/1/16
ATVOD	<a href="http://www.atvod.co.uk/">www.atvod.co.uk/</a>	3/4/15
AT&T	<a href="http://www.att.com">www.att.com</a>	5/12/15
BBC	<a href="http://www.bbc.co.uk">www.bbc.co.uk</a>	16/8/14
BLINKBOX	<a href="http://www.blinkbox.com">www.blinkbox.com</a>	6/1/16
BLOOMBERG	<a href="http://www.bloomberg.com">www.bloomberg.com</a>	5/8/14
BLU-RAY DISC ASSOCIATION	<a href="http://www.Bluraydisc.com">www.Bluraydisc.com</a>	6/1/15
BROADBAND TV NEWS	<a href="http://www.broadbandtvnews.com/">www.broadbandtvnews.com/</a>	6/1/16
CANALPLAY	<a href="http://www.canalplay.com">www.canalplay.com</a>	6/1/16
CBS	<a href="http://www.cbs.com">www.cbs.com</a>	6/12/15
CHARTER	<a href="http://www.charter.net">www.charter.net</a>	12/12/15
CHILLI	<a href="http://it.chili.tv">it.chili.tv</a>	4/1/16
CINECLICK	<a href="http://www.cineclick.com">www.cineclick.com</a>	4/1/16
CMT	<a href="http://www.cmt.es">www.cmt.es</a>	21/9/13
CNBC	<a href="http://www.cnbc.com">www.cnbc.com</a>	6/12/15
CNC	<a href="http://www.cnc.fr">www.cnc.fr</a>	3/1/15
CNET	<a href="http://www.cnet.com">www.cnet.com</a>	28/12/15
CNMC	<a href="http://www.cnmc.es">www.cnmc.es</a>	17/4/14
CNN	<a href="http://www.cnn.com">www.cnn.com</a>	9/9/12
COMCAST	<a href="http://www.comcast.com">www.comcast.com</a>	18/5/14
COMSCORE	<a href="http://www.comscore.com">www.comscore.com</a>	17/4/14
COX	<a href="http://www.cox.com">www.cox.com</a>	12/12/15
CREATE	<a href="http://www.create.ac.uk">www.create.ac.uk</a>	5/4/14
CRUNCHBASE	<a href="http://www.crunchbase.com">www.crunchbase.com</a>	6/12/15
DCI	<a href="http://www.dcmovies.com/">www.dcmovies.com/</a>	2/1/14
DIGITAL AGENDA-UE	<a href="http://ec.europa.eu/digital-agenda/en">ec.europa.eu/digital-agenda/en</a>	13/8/14
DIGITAL SPY	<a href="http://www.digitalspy.co.uk">www.digitalspy.co.uk</a>	18/8/15
DIGITAL TRENDS	<a href="http://www.digitaltrends.com">www.digitaltrends.com</a>	20/12/15
DIGITAL TV EUROPE	<a href="http://www.digitaltveurope.net">www.digitaltveurope.net</a>	2/1/16
DIGITAL TV RESEARCH	<a href="http://www.digitaltvresearch.com">www.digitaltvresearch.com</a>	9/8/15
EL PAÍS	<a href="http://www.elpais.com">www.elpais.com</a>	14/7/12
EMA	<a href="http://www.entmerch.org">www.entmerch.org</a>	24/8/14
ERICSSON	<a href="http://www.ericsson.com">www.ericsson.com</a>	20/9/13
EUROPA PRESS	<a href="http://www.europapress.es">www.europapress.es</a>	17/8/12



WEBS CONSULTADAS

NOMBRE	URL	FECHA 1ª CONSULTA
EUROPE 2020	<a href="http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm">ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm</a>	4/1/15
EUROVOD	<a href="http://www.eurovod.org">www.eurovod.org</a>	6/2/16
EUSKALTEL	<a href="http://www.euskaltel.com">www.euskaltel.com</a>	4/1/16
EXPANSIÓN	<a href="http://www.expansion.com">www.expansion.com</a>	5/8/14
FACEBOOK	<a href="http://www.facebook.com">www.facebook.com</a>	6/12/15
FANDOR	<a href="http://www.fandor.com">www.fandor.com</a>	6/12/15
FCC	<a href="http://www.fcc.gov">www.fcc.gov</a>	5/8/14
FEDICINE	<a href="http://fedicine.com/">fedicine.com/</a>	19/4/15
FIERCEONLINEVIDEO	<a href="http://www.fierceonlinevideo.com">www.fierceonlinevideo.com</a>	6/12/15
FILMIN	<a href="http://www.filmin.es">www.filmin.es</a>	4/1/16
FILMOTECH	<a href="http://www.filmotech.com">www.filmotech.com</a>	4/1/16
FORTUNE	<a href="http://fortune.com/">fortune.com/</a>	9/11/15
FTC	<a href="http://www.ftc.gov">www.ftc.gov</a>	18/4/14
FUNDING UNIVERSE	<a href="http://www.fundinguniverse.com">www.fundinguniverse.com</a>	27/12/15
GIGAOM	<a href="http://www.gigaom.com">www.gigaom.com</a>	29/6/14
GOOGLE	<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	1/4/12
HARVARD JOURNAL OF LAW & TECHNOLOGY	<a href="http://jolt.law.harvard.edu/">jolt.law.harvard.edu/</a>	12/10/15
HULU	<a href="http://www.hulu.com">www.hulu.com</a>	6/12/15
ICAA	<a href="http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/cine.html">www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/cine.html</a>	14/8/12
ICMR	<a href="http://www.icmrindia.org">www.icmrindia.org</a>	24/8/14
IEEE	<a href="http://www.ieee.org/index.html">www.ieee.org/index.html</a>	5/1/15
IHS TECHNOLOGY	<a href="http://technology.ihs.com/">technology.ihs.com/</a>	6/9/15
IL SOLE 24 HORE	<a href="http://www.ilsole24hore.com">www.ilsole24hore.com</a>	4/1/16
INE	<a href="http://www.ine.es">www.ine.es</a>	17/4/14
INFINITY TV	<a href="http://www.infinitytv.it/">www.infinitytv.it/</a>	4/1/16
INTERNATIONAL VIDEO FEDERATION	<a href="http://www.ivf-video.org/">www.ivf-video.org/</a>	12/4/15
ITMS MOVIE DEALS	<a href="http://www.itmsmoviedeals.com/">www.itmsmoviedeals.com/</a>	29/11/15
ITV INSTITUTE	<a href="http://www.itvinstitute.com/">www.itvinstitute.com/</a>	24/3/15
JUST WATCH	<a href="http://www.justwatch.com">www.justwatch.com</a>	29/11/15
KANTAR MEDIA	<a href="http://www.kantarmedia.es/">www.kantarmedia.es/</a>	20/9/13
LA COALICIÓN	<a href="http://www.lacoalicion.es">www.lacoalicion.es</a>	14/4/14
LEGALIS	<a href="http://www.legalis.net">www.legalis.net</a>	17/7/15
LEICHTMAN RESEARCH	<a href="http://www.leichtmanresearch.com">www.leichtmanresearch.com</a>	29/11/15
LIBRARY OF CONGRESS	<a href="http://www.loc.gov">www.loc.gov</a>	7/9/14
LOS ANGELES TIMES	<a href="http://www.latimes.com">www.latimes.com</a>	24/8/14
MACWORLD	<a href="http://www.macworld.com">www.macworld.com</a>	6/12/15
MASHABLE	<a href="http://www.mashable.com">www.mashable.com</a>	6/12/15
MAVISE	<a href="http://www.mavise.obs.coe.int/welcome">www.mavise.obs.coe.int/welcome</a>	17/4/14
MEDIASET	<a href="http://www.mediaset.es">www.mediaset.es</a>	4/1/16
MEDIASET PREMIUM	<a href="http://www.mediasetpremium.it/">www.mediasetpremium.it/</a>	5/1/16
MCKINSEY	<a href="http://www.mckinsey.com/">www.mckinsey.com/</a>	7/9/14
MPAA	<a href="http://www.mpaa.org">www.mpaa.org</a>	13/4/14

NOMBRE	URL	FECHA 1ª CONSULTA
MUBI	<a href="http://www.mubi.com">www.mubi.com</a>	6/12/15
MUSEUM OF OBSOLETE MEDIA	<a href="http://www.obsoletemedia.org/">www.obsoletemedia.org/</a>	19/4/15
MYTF1	<a href="http://mytf1vod.tfl.fr/">mytf1vod.tfl.fr/</a>	6/1/16
NCTA	<a href="http://www.ncta.com">www.ncta.com</a>	18/8/14
NETFLIX	<a href="http://ir.netflix.com/index.cfm">ir.netflix.com/index.cfm</a>	31/12/14
NETFLIXABLE	<a href="http://www.netflixable.com">www.netflixable.com</a>	29/11/15
NEW YORK TIMES	<a href="http://www.nytimes.com">www.nytimes.com</a>	5/5/15
NIELSEN	<a href="http://www.nielsen.com">www.nielsen.com</a>	31/8/14
NOS	<a href="http://www.nos.pt">www.nos.pt</a>	6/1/16
NOW TV	<a href="http://www.nowtv.com">www.nowtv.com</a>	6/1/16
NSCREENMEDIA	<a href="http://www.nscreenmedia.com">www.nscreenmedia.com</a>	12/12/15
OFCOM	<a href="http://www.ofcom.org.uk/">www.ofcom.org.uk/</a>	20/5/14
OMIC	<a href="http://www.observatoire-omic.org/en/index.html">www.observatoire-omic.org/en/index.html</a>	18/9/16
OMPI	<a href="http://www.wipo.int">www.wipo.int</a>	29/8/14
ONO	<a href="http://www.ono.es">www.ono.es</a>	15/8/13
ONTSI	<a href="http://www.ontsi.red.es/ontsi">www.ontsi.red.es/ontsi</a>	6/3/13
OPTIMUM	<a href="http://www.optimum.net">www.optimum.net</a>	13/12/15
ORANGE	<a href="http://www.orange.es">www.orange.es</a>	4/1/16
PARK ASSOCIATES	<a href="http://www.parksassociates.com">www.parksassociates.com</a>	9/11/15
PC WORLD	<a href="http://www.pcworld.com">www.pcworld.com</a>	29/11/15
PLAY	<a href="http://www.playvankpn.nl">www.playvankpn.nl</a>	6/1/16
PRISA	<a href="http://www.prisa.com/es/">www.prisa.com/es/</a>	30/4/12
PWC	<a href="http://www.pwc.com">www.pwc.com</a>	15/12/12
R GALICIA	<a href="http://www.mundo-r.com/es">www.mundo-r.com/es</a>	4/1/16
RAE	<a href="http://www.rae.es/">www.rae.es/</a>	5/3/12
RAPIDTV NEWS	<a href="http://www.rapidtvnews.com/">www.rapidtvnews.com/</a>	24/10/15
REDEF	<a href="http://www.redef.com">www.redef.com</a>	26/12/15
ROVI	<a href="http://www.rovicorp.com/">www.rovicorp.com/</a>	1/5/16
RTVE	<a href="http://www.rtve.es">www.rtve.es</a>	4/1/16
SANDVINE	<a href="http://www.sandvine">www.sandvine</a>	30/12/15
SAINSBURY	<a href="http://www.j-sainsbury.co.uk">www.j-sainsbury.co.uk</a>	6/1/16
SCHOLARPEDIA	<a href="http://www.scholarpedia.org">www.scholarpedia.org</a>	21/8/16
SETSI	<a href="http://www.minetur.gob.es/telecomunicacion/es/es-ES/Paginas/index.aspx">www.minetur.gob.es/telecomunicacion/es/es-ES/Paginas/index.aspx</a>	19/7/14
SFR	<a href="http://www.sfr.fr">www.sfr.fr</a>	6/1/16
SKY	<a href="http://www.sky.com">www.sky.com</a>	16/11/14
SKY GO	<a href="http://www.go.sky.com">www.go.sky.com</a>	6/1/16
SKY ONLINE	<a href="http://skyonline.sky.de">skyonline.sky.de</a>	5/1/16
SOCIALBLADE	<a href="http://socialblade.com/youtube/top/country/es">socialblade.com/youtube/top/country/es</a>	27/9/15
SONY PLAYSTATION	<a href="http://store.playstation.com">store.playstation.com</a>	4/1/16
SÜDDEUTSCHE ZEITUNG	<a href="http://www.sueddeutsche.de/">www.sueddeutsche.de/</a>	6/1/16
TALKTALK GROUP	<a href="http://www.talktalkgroup.com">www.talktalkgroup.com</a>	18/8/15
TECH.EU	<a href="http://tech.eu/">tech.eu/</a>	10/1/16

WEBS CONSULTADAS

NOMBRE	URL	FECHA 1ª CONSULTA
TECHCRUNCH	<a href="http://techcrunch.com/">techcrunch.com/</a>	9/1/15
TECHRADAR	<a href="http://www.techradar.com">www.techradar.com</a>	13/8/12
TECHTIMES	<a href="http://www.techtimes.com">www.techtimes.com</a>	5/12/15
TELECABLE	<a href="http://web.telecable.es/">web.telecable.es/</a>	4/1/16
TELEDETODOS	<a href="http://teledetodos.es/">teledetodos.es/</a>	25/10/16
TELEFÓNICA	<a href="http://www.info.tefonica.es">www.info.tefonica.es</a>	20/2/14
TERRA MEDIA	<a href="http://www.terramedia.co.uk">www.terramedia.co.uk</a>	12/8/14
THE CONTENT MAP	<a href="http://www.thecontentmap.com/">www.thecontentmap.com/</a>	7/1/16
THE GLOBE AND MAIL	<a href="http://www.theglobeandmail.com">www.theglobeandmail.com</a>	26/12/15
THE GUARDIAN	<a href="http://www.theguardian.com">www.theguardian.com</a>	16/11/14
THE HOLLYWOOD REPORTER	<a href="http://www.thehollywoodreporter.com">www.thehollywoodreporter.com</a>	6/12/15
THE TELEGRAPH	<a href="http://www.telegraph.co.uk/">www.telegraph.co.uk/</a>	16/11/14
THE WALL STREET JOURNAL	<a href="http://www.wsj.com">www.wsj.com</a>	19/8/12
TIMEWARNER CABLE	<a href="http://www.timewarnercable.com">www.timewarnercable.com</a>	12/12/15
TVB	<a href="http://www.tvb.org">www.tvb.org</a>	10/5/15
UIT	<a href="http://www.itu.int">www.itu.int</a>	5/8/12
UNESCO	<a href="http://www.unesco.org">www.unesco.org</a>	6/10/13
UNITYMEDIA	<a href="http://www5.unitymedia.de">www5.unitymedia.de</a>	6/1/16
USA TODAY	<a href="http://www.usatoday.com">www.usatoday.com</a>	12/10/15
UTNE	<a href="http://www.utne.com">www.utne.com</a>	27/6/14
VARIETY	<a href="http://www.variety.com">www.variety.com</a>	30/11/13
VERIZON	<a href="http://www.verizon.com">www.verizon.com</a>	5/12/15
VIAPLAY	<a href="http://viaplay.se/">http://viaplay.se/</a>	6/1/16
VIDEONET	<a href="http://www.v-net.tv">www.v-net.tv</a>	6/1/16
VIDEO ON DEMAND	<a href="http://www.was-ist-vod.de/home">www.was-ist-vod.de/home</a>	9/1/16
VOD PROFESSIONAL	<a href="http://www.vodprofessional.com/">www.vodprofessional.com/</a>	29/11/15
VODAFONE	<a href="http://www.vodafone.es">www.vodafone.es</a>	1/1/15
VODDLER	<a href="http://www.voddlergroup.com/">www.voddlergroup.com/</a>	4/1/16
VUDU	<a href="http://www.vudu.com">www.vudu.com</a>	5/12/15
W3C	<a href="http://www.w3.org">www.w3.org</a>	6/1/15
WATCHEVER	<a href="http://www.watchever.de/">www.watchever.de/</a>	6/1/16
WIKIMEDIA COMMONS	<a href="http://commons.wikimedia.org">commons.wikimedia.org</a>	6/1/15
WIKIPEDIA	<a href="http://es.wikipedia.org">es.wikipedia.org</a> <a href="http://en.wikipedia.org">en.wikipedia.org</a>	3/3/13
WIKITEL	<a href="http://wikitel.info/wiki/Portada">wikitel.info/wiki/Portada</a>	25/11/14
WIPO	<a href="http://www.wipo.int">www.wipo.int</a>	31/1/16
WUAKI	<a href="http://www.wuaki.tv">www.wuaki.tv</a>	4/1/16
XATAKA	<a href="http://www.xataka.com">www.xataka.com</a>	5/9/12
XBOX VIDEO	<a href="http://www.xbox.com/es-ES/video">www.xbox.com/es-ES/video</a>	4/1/16
XFINITY	<a href="http://tvgo.xfinity.com/">tvgo.xfinity.com/</a>	5/12/15

RELACIÓN DE NORMAS JURÍDICAS EN VIGOR EN RELACIÓN CON LOS SERVICIOS DE VOD

**RELACIÓN DE NORMAS JURÍDICAS DE LOS SERVICIOS DE VOD**



- Directiva 2010/13/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de marzo de 2010 sobre la coordinación de determinadas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la prestación de servicios de comunicación audiovisual (Directiva de servicios de comunicación audiovisual - AVMSD).
- Directiva del Consejo Europeo de 3 de octubre de 1989 sobre la coordinación de determinadas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas al ejercicio de actividades de radiodifusión televisiva. (89/552/CEE) “Televisión sin Fronteras”.
- Real Decreto 2066/1996, de 13 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Técnico y de prestación del servicio de telecomunicaciones por cable - Artículos: 28, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 56.
- Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio de 1998, por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas - Artículo 1.
- Directiva 98/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de julio de 1998, que modifica la Directiva 98/34/CE por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas - Considerandos: 1, 16, 18 - Artículo 1.
- Directiva 2000/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2000, relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior, “Directiva sobre el comercio electrónico” - Considerando 18.
- Decisión 2000/821/CE del Consejo, de 20 de diciembre de 2000, relativa a la ejecución de un programa de estímulo al desarrollo, la distribución y la promoción de obras audiovisuales europeas (MEDIA Plus –Desarrollo, distribución y promoción) (2001-2005) - Anexo puntos 1, 2 y 4.
- Directiva 2001/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2001, relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información - Hace mención expresa en los considerandos: 10, 25, 26, 53.
- Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico - Exposición de motivos: párrafo segundo - Anexo definiciones.
- Decisión de la Comisión, de 23 de julio de 2003, relativa a un procedimiento con arreglo a lo dispuesto en el artículo 81 del Tratado CE y en el artículo 53 del Acuerdo EEE (COMP /C.2-37.398 (Venta conjunta de los derechos comerciales de la Liga de Campeones de la UEFA) [notificada con el número C (2003) 2627] - Párrafos: 4.1.2; 4.1.5.
- Decisión 2004/330CE del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, relativa a la celebración de Acuerdos bilaterales entre la Comunidad Europea y la República Checa, la República Eslovaca, la República Eslovenia, la República de Estonia, la República de Estonia, la República de Lituania, la República de Malta y la República de Polonia por los que se establecen un procedimiento de información en materia de las reglamentaciones técnicas y de las reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información - Anexo I.
- Decisión nº 1718/2006/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de noviembre de 2006, relativa a la aplicación de un programa de apoyo. al sector audiovisual europeo (MEDIA 2007) - Anexo. Capítulo I.
- Directiva 2007/65/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2007 por la que se modifica la Directiva 89/552/CEE del Consejo sobre la coordinación de determinadas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros relativas al

- ejercicio de actividades de radiodifusión televisiva - Considerandos: 6 y 7; 10; 16. 17 y 18; 20; 35; 41 y 42; 48; 52 y 53.
- Directiva 2010/13/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de marzo de 2010, sobre la coordinación determinadas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros, relativas a la prestación de servicios de comunicación audiovisual, (Directiva de servicios de comunicación audiovisual) - Considerandos: 10, 11, 17, 21, 24, 27, 37, 58, 60, 69, 79, 80 - Artículos: 1, 3, 12, 13, 15.
  - Ley 7/2010. de 31 de marzo. General de la Comunicación Audiovisual - Artículos: 2, 5, 6, 7, 5, 11, 31, 60, 61.
  - Anuncio 2010/c 73/08: MEDIA 2007- Convocatoria de propuestas- EACEA/05/10- Apoyo a la distribución de vídeo a la carta y cine digital.
  - Resolución de 21 de junio de 2010, de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, por la que se publica la Resolución de 10 de junio de 2010, por la que se constituye el Registro Estatal de Prestadores de Servicios de Comunicación Audiovisual - Fundamentos de derecho: tercero.
  - Anuncio 2011/C 279/08. MEDIA 2007 – Convocatoria de propuestas – EACEA/06/11 – Apoyo a la distribución de vídeo a la carta y cine digital
  - Dictamen 2012/C 34/01 del Supervisor Europeo de Protección de Datos sobre la neutralidad de la red, la gestión del tráfico y la protección de la intimidad y los datos personales - Título II. Políticas de neutralidad de la red y gestión del tráfico - Título IV. Conocimientos técnicos y las repercusiones en materia de protección de datos e intimidad relacionadas - Título VI. Sugerencias para las medidas políticas y legislativas.
  - Anuncio 2012/C 88/10. MEDIA 2007 – Convocatoria de propuestas – EACEA/09/12 – Apoyo a la distribución de vídeo a la carta y cine digital.
  - Ley 21/2014, de 4 de noviembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril.